LES FEUILLETS D'ANATOMIE

FASCICULE 4

MUSCLES DU MEMBRE SUPÉRIEUR

MUSCLES DE L'ÉPAULE

MUSCLES PECTORAUX

PAROIS DU CREUX AXILLAIRE

MUSCLES ET LOGES DU BRAS

MUSCLES ET LOGES DE L'AVANT-BRAS

GAINES DES TENDONS FLÉCHISSEURS

MUSCLES ET LOGES DE LA MAINS

J. BRIZON
J. CASTAING

MALOINE

MUSCLES DE L'ÉPAULE

Muscles tendus du tronc à la partie supérieure du squelette du membre supérieur.

Ils entourent l'articulation scapulo-humérale et contribuent à former les parois du creux axillaire.

I — MUSCLES POSTERIEURS DE L'EPAULE

Ils sont tendus de l'omoplate à l'humérus.

Ils comprennent : — en avant de l'omoplate, le *sous-scapulaire ;*

— en arrière de l'omoplate, le *sus-épineux, le sous-épineux, le petit rond, le grand rond.*

SOUS-SCAPULAIRE

Epais, triangulaire à base interne, tendu de la fosse sous-scapulaire à l'extrémité supérieure de l'humérus.

Situé en avant de l'omoplate et de l'articulation scapulo-humérale.

Origine

1° — Sur la face antérieure de l'omoplate,
— dans toute l'étendue de la fosse sous-scapulaire,
— sur le pilier de l'omoplate,
— dans la gouttière comprise entre le pilier et le bord axillaire.

L'insertion s'arrête en haut et en dehors, suivant une ligne tendue du tubercule sous-glénoïdien à l'échancrure coracoïdienne.

En dedans, elle est bordée par l'attache du grand dentelé sur le bord spinal.

— Par : — des lames aponévrotiques sur les crêtes, obliques en haut et en dehors, de la fosse sous-scapulaire.
— des fibres charnues entre les crêtes.

2° — Sur le bord axillaire de l'omoplate.
— Par des fibres aponévrotiques intriquées avec celles du petit rond, du grand rond et de la longue portion du triceps.

Corps musculaire

— De constitution *penniforme :*

— les fibres musculaires naissent des faces latérales des cloisons aponévrotiques d'origine et se jettent sur les faces de cloisons identiques qui en se réunissant forment le tendon terminal.

— les fibres charnues nées directement de l'os, vont se terminer sur le sommet des cloisons terminales.

— Il est triangulaire ; les fibres convergent vers l'angle supéro-externe de l'omoplate, les supérieures presque horizontales, les inférieures obliques en haut et en dehors.

— Il passe sous l'apophyse coracoïde puis en avant de l'articulation scapulo-humérale, adhérant largement à sa capsule.

Terminaison

— Sur le versant supérieur du trochin (ou petite tubérosité) de l'extrémité supérieure de l'humérus.

— Quelques fibres charnues s'attachent directement sur l'os, le long du bord interne du versant inférieur du trochin. Ces fibres succèdent à un faisceau charnu, parfois séparé, né de la partie supérieure du bord axillaire de l'omoplate.

SUS-EPINEUX

Epais, triangulaire, tendu de la fosse sus-épineuse à la grosse tubérosité de l'humérus.

Origine

— Sur : 1° La face postérieure de l'omoplate, dans les 2/3 internes de la fosse sus-épineuse, c'est-à-dire :

— la face supérieure de l'épine,

— la face postérieure du corps de l'omoplate, au-dessus de l'épine.

2° L'aponévrose de recouvrement du muscle, à sa face profonde et dans sa partie interne.

— Par : — des fibres charnues,

— quelques fibres tendineuses sur les limites de la fosse sus-épineuse.

Corps musculaire

Epais, il se dirige en dehors.

Les fibres musculaires convergent vers le tendon terminal, qui passe au-dessus de l'articulation scapulo-humérale, très adhérent à la capsule.

Terminaison

— Sur la facette supérieure du trochiter (ou grosse tubérosité) de l'humérus, en dehors des ligaments coraco-huméral et huméral transverse.

— Sur le trochin, par une expansion qui traverse la gouttière intertubérositaire et suit le ligament huméral transverse.

SOUS-EPINEUX

Epais, aplati, triangulaire ; tendu de la fosse sous-épineuse au trochiter.

Origine

— Par des fibres charnues.

— Sur : 1° Les 2/3 internes de la fosse sous-épineuse ;
c'est-à-dire : — de la face inférieure de l'épine,
— de la face postérieure de l'omoplate, au-dessous de l'épine.

L'insertion est limitée en dehors par une crête qui la sépare des muscles petit rond et grand rond.

2° L'aponévrose de recouvrement du muscle, à sa face profonde et dans sa partie interne.

3° Des cloisons fibreuses qui le séparent en dehors des grand rond et petit rond.

4° La lame d'insertion du faisceau postérieur du deltoïde (et par son intermédiaire sur le bord postérieur de l'épine).

Corps musculaire

Il se porte en haut, en dehors et en avant ; se rétrécit et s'épaissit.

Il est souvent divisé en *3 faisceaux :*
— le supérieur vient du bord postérieur de l'épine,
— le moyen de la fosse sous-épineuse,
— l'inférieur de la partie inférieure de la fosse sous-épineuse.

Le faisceau moyen est recouvert dans sa partie externe, par les 2 autres.

Les fibres musculaires se jettent sur un tendon terminal qui passe en arrière de l'articulation scapulo-humérale et n'adhère à la capsule que peu avant sa terminaison.

Terminaison

Sur la facette moyenne du trochiter (elle est située en arrière et au-dessous de la facette supérieure où se fixe le sus épineux).

PETIT ROND

Aplati, allongé, situé au-dessous du sous-épineux ; tendu de la fosse sous-épineuse au trochiter.

Origine

— Par des fibres charnues.

— Sur : 1° La partie externe de la fosse sous-épineuse, sur une surface losangique (parfois divisée en 2 parties par une branche de l'artère scapulaire inférieure) située :

— en dedans du bord axillaire (1),
— en dehors d'une crête le séparant du sous-épineux,
— au-dessous de la cavité glénoïde,
— au-dessus de la surface d'insertion du grand rond.

2° L'aponévrose de recouvrement du muscle, à sa face profonde.

3° Des cloisons fibreuses le séparant du sous-épineux en dedans et du grand rond en bas.

Corps musculaire

Allongé, il se dirige en haut et en dehors, longeant le bord inférieur du sous-épineux.

Il passe en arrière de l'articulation scapulo-humérale où il se continue par le tendon terminal.

Terminaison

— Sur la facette postérieure du trochiter, située à sa face postérieure, en bas et en arrière de la facette moyenne où se fixe le sous-épineux.

— Quelques fibres musculaires s'attachent directement sur la petite crête qui prolonge en bas la facette sur une hauteur de 1 à 2 cm.

GRAND ROND

Situé au-dessous du petit rond ; allongé, épais, aplati ; tendu de la fosse sous-épineuse au trochiter.

Origine

— Par des fibres charnues
— Sur : 1° La face postérieure de l'omoplate, dans la partie inféro-externe de la fosse sous-épineuse ; sur une surface losangique à grand axe oblique en bas et en dedans, située :
— en dehors du sous-épineux,
— en dedans du bord axillaire,
— au-dessous du petit rond.

2° L'aponévrose de recouvrement du muscle, à sa face profonde.

3° Des cloisons fibreuses le séparant, en dedans du sous-épineux et en haut du petit rond.

Corps musculaire

Il se dirige en haut, en dehors et en avant, s'écartant peu à peu du petit rond et limitant ainsi l'espace omo-huméral.

(1) Quelques fibres tendineuses s'insèrent sur le bord axillaire de l'omoplate où elles se confondent avec des fibres du sous-scapulaire et du long triceps.

Il est contourné à son bord inférieur par le grand dorsal qui vient se placer en avant de lui.

Les fibres musculaires se jettent sur un tendon aplati qui passe au-dessous de l'articulation scapulo-humérale.

Terminaison

Sur la lèvre interne de la coulisse bicipitale, au-dessous du trochin, en dedans du grand dorsal qui le sépare du grand pectoral.

INNERVATION

Ils sont tous innervés par des *branches collatérales du plexus brachial* (sauf le petit rond qui reçoit du circonflexe).

• **Sous-scapulaire**

Il reçoit plusieurs nerfs :

— *Le nerf supérieur du sous-scapulaire* vient du tronc secondaire postérieur et aborde le muscle près de son bord supérieur.

— *Le nerf inférieur du sous-scapulaire,* vient du tronc secondaire postérieur et innerve la partie moyenne et et inférieure du muscle.

— Accessoirement : — un rameau vient du nerf du grand rond ;
— un autre du nerf circonflexe.

• **Sus-épineux et sous-épineux**

sont innervés par le *nerf sus-scapulaire.*

Né du premier tronc primaire, il passe dans l'échancrure coracoïdienne,

— donne plusieurs filets pour le sus-épineux,

— contourne l'épine de l'omoplate et s'épuise dans le sous-épineux.

• **Petit rond**

reçoit le *nerf du petit rond,* branche collatérale *du nerf circonflexe,* née dans le trou carré de Velpeau.

• **Grand rond**

par le *nerf du grand rond,* branche du tronc secondaire postérieur qui aborde le muscle par sa face antérieure, près de ses insertions scapulaires.

PHYSIOLOGIE

— Tous ces muscles disposés autour de l'articulation de l'épaule, lui constituent ses véritables *ligaments actifs.*

— Ils sont *rotateurs du bras :*
— sous-scapulaire et grand rond sont rotateurs internes,
— sous-épineux et petit rond sont rotateurs externes.

— Sus-épineux, sous-épineux et petit rond sont abducteurs du bras (rôle accessoire), le grand rond est adducteur du bras.

II — GRAND DENTELE

Seul *muscle interne* de l'épaule. Appliqué sur la paroi latérale du thorax, tendu des 10 premières côtes au bord spinal de l'omoplate.

Mince, large, aplati, quadrilatère, on lui distingue 3 faisceaux (Rouvière).

1° FAISCEAU SUPÉRIEUR

Origine

— Par des fibres charnues,
— Sur : 1° Le bord externe de la 1re côte (inconstamment).
2° La face externe de la 2e côte.
3° Une arcade fibreuse tendue entre ces 2 insertions costales.

Corps musculaire

Lame épaisse, se portant en arrière et un peu en haut.

Terminaison

— Par de courtes fibres tendineuses,
— Sur une petite surface triangulaire, située à l'angle supéro-interne de la face antérieure de l'omoplate, entre l'angulaire l'omo-hyoïdien.

2° FAISCEAU MOYEN

Origine

— Par 3 digitations charnues,
— Sur la face externe des 2e, 3e et 4e côtes, suivant une ligne oblique en bas et en avant.

Corps musculaire

Les 3 digitations forment une lame musculaire qui s'élargit et se porte en dehors et un peu en bas.

Terminaison

— Par de courtes fibres tendineuses.
— Sur la lèvre antérieure du bord spinal de l'omoplate, sur une bande étroite située entre :
— en dehors, le sous-scapulaire,
— en dedans, le rhomboïde.

3° FAISCEAU INFÉRIEUR

Origine

— Par 6 digitations charnues, épaisses, intriquées avec celles du grand oblique.

— Sur la face externe des 5ᵉ à 10ᵉ côtes, suivant une ligne oblique en bas et en arrière.

Corps musculaire

Les faisceaux charnus convergent vers l'angle inférieur de l'omoplate.

Terminaison

— Par des fibres charnues, mêlées de courtes fibres aponévrotiques.

— Sur une surface triangulaire, allongée de haut en bas, située à la partie inféro-interne de la face antérieure de l'omoplate.

L'ensemble du grand dentelé forme une nappe musculaire peu épaisse, enroulée sur la face latérale du thorax. Elle en est séparée par un espace celluleux permettant les mouvements de l'omoplate sur le thorax.

INNERVATION

Par le *nerf du grand dentelé* ou *nerf respiratoire de Ch. Bell.*

Né des 5ᵉ et 6ᵉ racines cervicales, il descend appliqué à la face superficielle du muscle et donne un rameau à chaque digitation.

PHYSIOLOGIE

— Maintient l'omoplate appliquée sur le thorax.

— En prenant point d'appui sur l'omoplate, il élève les côtes et devient inspirateur.

— En prenant point d'appui sur le thorax, il attire l'omoplate en avant et en dehors, et lui imprime un mouvement de rotation qui porte en haut le moignon de l'épaule.

III — DELTOIDE

Seul *muscle externe* de l'épaule, tendu de la ceinture scapulaire à l'humérus.

Volumineux, épais, en forme de demi-cône à base supérieure, il forme l'arrondi du « moignon de l'épaule ».

Origine

Suivant une ligne courbe concave en dedans.

1° — Sur le 1/3 externe de la clavicule,

— sur le bord antérieur jusqu'au tubercule deltoïdien, en dehors du grand pectoral,

— sur la face supérieure, au niveau d'un champ rugueux étroit situé en avant du trapèze

— Par des fibres charnues, entremêlées de courtes fibres aponévrotiques.

2° — Sur l'acromion, au niveau de son sommet et de son bord externe.

— Par : — 3 ou 4 lames tendineuses qui descendent dans l'épaisseur du muscle ;

— des fibres charnues ou de courtes fibres aponévrotiques entre celles-ci.

3° — Sur l'épine de l'omoplate, au niveau du versant inférieur de son bord postérieur, au-dessous du trapèze, ne débordant pas en dedans sur le tubercule trapézien.

— Par une lame aponévrotique épaisse se dédoublant en 2 feuillets dans l'écartement desquels naissent les fibres charnues.

4° — Inconstamment, sur l'aponévrose sus-épineuse.

Corps musculaire

Les fibres musculaires se portent en bas et en dehors

— les antérieures, obliques en bas et en arrière,

— les moyennes, presque verticales,

— les postérieures, obliques en bas et en avant.

Elles forment un corps musculaire :

— recouvrant l'articulation scapulo-humérale ainsi que les muscles périarticulaires. La face profonde du muscle en est séparée par la *bourse séreuse sous-deltoïdienne.*

— En forme de demi-cône, ouvert en dedans et à base supérieure, il est constitué *de 3 faisceaux :*

- *Le faisceau antérieur* ou *claviculaire* est formé de fibres parallèles qui se jettent sur un tendon terminal.
- *Le faisceau postérieur* ou *spinal,* se termine lui aussi par un tendon.
- *Le faisceau moyen* ou *acromial,* a un aspect penniforme en raison de la disposition particulière de ses fibres ; en effet :

— Les fibres charnues naissent des faces latérales des lames d'origine et vont se terminer sur les faces latérales aponévrotiques de terminaison.

— Les fibres les plus antérieures et postérieures se terminent sur les tendons terminaux des faisceaux claviculaire et scapulaire.

— Les fibres nées directement de l'acromion vont se terminer sur le sommet des lames aponévrotiques terminales.

— Les fibres nées du sommet des lames d'origine s'attachent directement sur l'humérus entre les lames aponévrotiques.

Terminaison

Sur la face externe de l'humérus, au niveau du V deltoïdien, situé à la partie moyenne de cette face et dont la branche antérieure est un segment épaissi du bord antérieur.

1° Le faisceau antérieur ou claviculaire

— Sur : — la branche antérieure du V deltoïdien.
— la cloison intermusculaire externe qui le sépare du brachial antérieur (Rouvière).

— Par un tendon.

2° Le faisceau postérieur ou spinal

— Sur la branche postérieure du V deltoïdien.

— Par un tendon.

3° Le faisceau moyen ou acromial

— Sur des rugosités comprises entre les 2 branches du V deltoïdien.

— Par — 4 ou 5 lames tendineuses,
— des fibres charnues entre celles-ci.

INNERVATION

Par le *nerf circonflexe,* branche terminale du tronc secondaire postérieure du plexus brachial.

Il contourne le col chirurgical de l'humérus et se termine dans le deltoïde qu'il aborde par sa face profonde.

PHYSIOLOGIE

C'est pratiquement le seul muscle abducteur du bras.

— *Le faisceau moyen* élève le bras directement en dehors.

— *Le faisceau antérieur* élève le bras en le portant en avant et en dedans.

— *Le faisceau postérieur* élève le bras en le portant en arrière et en dedans.

IV — MUSCLES PECTORAUX

Ils sont tendus de la paroi antéro-latérale du thorax, à la ceinture scapulaire et l'humérus et forment la paroi antérieure du creux de l'aisselle.

Ils se disposent en 2 plans : — superficiel : *le grand pectoral,*
— profond : *le petit pectoral,* auquel on rattache *le sous-clavier.*

GRAND PECTORAL

Large et rayonne ; aplati, mince en dedans, épais en dehors.
Triangulaire à base. interne et tendu du thorax à l'humérus.

Origine

Suivant une ligne concave en dehors, tendue de la clavicule à la gaine du grand droit.

1° — Sur le bord antérieur de la clavicule, au niveau de ses 2/3 internes, restant à 1/2 cm en dedans du tubercule deltoïdien.
— Par des fibres charnues et des fibres aponévrotiques.

2° — Sur le manubrium sternal, au niveau de sa face antérieure, le long du bord latéral, en bas et en dehors du champ d'insertion du sterno-cléido-mastoïdien.
— Par des fibres tendineuses et quelques fibres charnues.

3° — Sur le corps du sternum, sur un champ d'insertion situé à sa face antérieure, étendu sur toute la hauteur du corps, et depuis le bord latéral jusqu'à la ligne médiane.
— Par des fibres charnues profondes et des fibres tendineuses superficielles dont. certaines, longues s'entrecroisent, sur la ligne médiane avec celle du côté opposé.

4° — Sur les 5 ou 6 premiers arcs costaux, à la face antérieure des cartilages.
— Par des minces lamelles tendineuses formant 5 ou 6 digitations, dont :
— la 1re se continue souvent sur l'aponévrose du 1er intercostal externe ;
— les 4e et 5e sont les plus importantes et débordent à la partie antérieure de la côte correspondante ;
— les 5e et 6e sont renforcées par 2 petites digitations nées de l'aponévrose des 4e et 5e espaces intercostaux (1).

5° — Sur la gaine du muscle grand droit de l'abdomen, à la partie supérieure de sa face antérieure.

Corps musculaire

Les fibres musculaires convergent en dehors en se ramassant.
Elles se disposent en 3 faisceaux plus ou moins distincts :

• *Le faisceau supérieur* ou *claviculaire* est le mieux individualisé ;
oblique en dehors et en bas, il se termine par une lame tendineuse aplatie.

---

(1) Les insertions costales sont très variables ; la digitation qui se détache du 6e cartilage est souvent la plus volumineuse et s'étend à la partie voisine de la côte (Poirier).

• *Le faisceau moyen* ou *sterno-costal supérieur* est presque horizontal, un peu oblique en bas et en dehors ; il se termine sur une lame tendineuse passant en arrière de la lame de terminaison du faisceau claviculaire, et se soudant à elle.

• *Le faisceau inférieur* ou *sterno-costal inférieur* est oblique en haut et en dehors, mais il subit une torsion telle que :

— les fibres supérieures sont obliques en bas et en dehors ;

— les fibres inférieures sont obliques en haut et en dehors et passent en arrière des précédentes ;

— les fibres moyennes sont transversales.

Les fibres musculaires se jettent sur une lame tendineuse (d'autant plus haut qu'elles sont nées plus bas) ; elles passent en arrière des précédentes et les débordent vers le haut.

Terminaison

— Le tendon terminal du muscle est ainsi formé par :

— un *plan antérieur,* venant des 2 lames de terminaison des chefs supérieur et moyen ;

— un *plan postérieur,* lame de terminaison du chef inférieur ;

— les deux plans sont séparés par un interstice celluleux jusqu'au voisinage immédiat de l'os, mais sont réunis en bas par des fibres intermédiaires.

— L'ensemble forme un J qui se termine sur la lèvre antéro-externe de la coulisse bicipitale, depuis le trochiter jusqu'au V deltoïdien.

— Le tendon envoie des *expansions :*

— en arrière, aux tendons du grand rond et du grand dorsal ;

— en bas, au tendon du deltoïde et à l'aponévrose brachiale ;

— en haut, entre les deux tubérosités, à la capsule scapulo-humérale..

PETIT PECTORAL

Aplati, triangulaire à base inféro-interne, tendu des 3e, 4e et 5e côtes à l'apophyse coracoïde.

Origine

— Sur les 3e, 4e et 5e côtes, entre l'angle costal antérieur et l'extrémité antérieure de la côte, très près du cartilage (débordant parfois sur lui) ;

— sur la face externe et le bord supérieur de la côte, suivant une ligne oblique en haut et en avant.

— Par 3 digitations musculo-aponévrotiques :
— les fibres aponévrotiques s'attachent sur le bord supérieur de la côte et la partie voisine de la face externe. Elles sont d'autant plus courtes que plus basses ;
— les fibres charnues s'attachent sur tout le reste de la face externe.

Corps musculaire

Il est triangulaire ; se rétrécit mais s'épaissit en se portant en haut, en dehors et en arrière.

Les fibres musculaires se jettent sur un tendon épais et aplati.

Terminaison

Sur le segment horizontal de l'apophyse coracoïde, à la partie moyenne de sa face supérieure, près du bord antérieur et débordant sur lui.

SOUS-CLAVIER

Situé à la face inférieure de la clavicule, presque horizontal, allongé, fusiforme.

Origine

— Par un tendon conique.
— Sur la face supérieure du 1re cartilage costal et la partie adjacente de la 1re côte ;
entre les 2 chefs du ligament costo-claviculaire.

Corps musculaire

Oblique en dehors, en arrière et légèrement en haut.

Terminaison

— Dans la gouttière du sous-clavier, creusée à la face inférieure de la clavicule.
— Par : — des fibres charnues et aponévrotiques en dedans,
— un fort tendon, en dehors, qui s'enfonce en coin entre les insertions des ligaments conoïde et trapézoïde.

INNERVATION

A. — **Les deux pectoraux** sont innervés par le *nerf du grand pectoral* et le *nerf du petit pectoral,* branches collatérales du *plexus brachial,* et réunis par *l'anse des pectoraux.*

1° Le nerf du grand pectoral
se présente sous 2 variétés différentes :
• *Un nerf unique du grand pectoral :*

Naît du tronc secondaire antéro-externe, croise la face antérieure de l'artère axillaire et se divise en 2 branches :

— l'une anastomotique : l'anse des pectoraux,
— l'autre musculaire, gagnant la face profonde du muscle, à travers l'aponévrose clavi-pectoro-axillaire.

• *Deux nerfs du grand pectoral :*

— *le nerf supérieur* naît du 1[er] tronc primaire ou de sa branche antérieure, croise la face antérieure de l'axillaire au-dessus du petit pectoral et rejoint le chef claviculaire du muscle.

— *le nerf inférieur* naît de la branche antérieure du 2[e] tronc primaire, croise l'axillaire au-dessous de l'acromio-thoracique et se divise en 2 branches :

— l'une anastomotique, l'anse des pectoraux,
— l'autre, musculaire.

2° Le nerf du petit pectoral

Naît du tronc secondaire antéro-interne, croise la face postérieure de l'axillaire, s'insinue entre artère et veine et se divise en 2 branches :

— l'une anastomotique, l'anse des pectoraux,
— l'autre musculaire, pour le petit pectoral.

3° L'anse des pectoraux

est ainsi formée par l'union des 2 branches anastomotiques des nerfs du grand et du petit pectoral.

Elle est appliquée à la face antérieure de l'axillaire, sous-tendant la crosse de l'acromio-thoracique.

Il en naît des rameaux musculaires :

— les uns passent au-dessus du petit pectoral et se rendent au grand pectoral,
— d'autres traversent le petit pectoral et se rendent au grand pectoral,
— certains s'épuisent dans le petit pectoral,
— accessoirement, un ou deux filets passent au-dessous du petit pectoral et se rendent au grand pectoral.

Chacun des deux muscles reçoit donc :
— des branches musculaires de son propre nerf,
— des filets nerveux de l'anse des pectoraux.

B. — Le sous-clavier est innervé par le *nerf du sous-clavier.*

Il naît au-dessus de la clavicule, soit de la branche antérieure du 1er tronc primaire, soit du tronc secondaire antéro-externe.

Il descend en avant du plexus brachial et en dehors du phrénique.

Il se divise en 2 rameaux :
— l'un anastomotique avec le phrénique.
— l'autre se rend au sous-clavier en passant soit en avant, soit en arrière de la veine sous-clavière.

PHYSIOLOGIE

• **Grand pectoral**

— adducteur et rotateur interne du bras ;
— si le point fixe est à l'humérus, il soulève le thorax.

• **Petit pectoral**

— si le point fixe est costal, il abaisse le moignon de l'épaule ;
— si le point fixe est coracoïdien, il élève les côtes : il est alors inspirateur accessoire.

• **Sous-clavier**

— si le point fixe est à la 1re côte, il abaisse la clavicule, donc l'épaule ;
— si le point fixe est à la clavicule, il élève la 1re côte ; il est donc inspirateur accessoire.

V — PAROIS DU CREUX AXILLAIRE

Le creux axillaire est situé entre :
— en dedans, la paroi thoracique,
— en dehors, l'humérus,
— en arrière, l'omoplate.

En forme de *pyramide quadrangulaire tronquée,* il présente :
— 4 parois : antérieure, postérieure, interne, externe.
— 1 base, inférieure.
— 1 sommet, supéro-interne.

I — PAROI ANTERIEURE

Elle comprend 2 plans :

A. LE PLAN SUPERFICIEL ou DELTO-PECTORAL

— est formé par :
— essentiellement le *grand pectoral,*
— à sa partie supéro-externe, le *deltoïde*

— Ces 2 muscles sont engainés par leur aponévrose :

1° L'aponévrose du grand pectoral

Elle est mince, engaine complètement le muscle et formée de 2 feuillets :

— l'*antérieur* passe en avant du muscle et lui envoie des cloisons lamelleuses.

— le *postérieur* passe en arrière du muscle ; très mince, simple périmysium.

Les 2 feuillets se réunissent au bord inférieur du grand pectoral et se continuent avec l'aponévrose superficielle de la base de l'aisselle.

2° L'aponévrose du deltoïde engaine le muscle.

Elle se continue à son bord antérieur avec celle du grand pectoral.

— LE SILLON DELTO-PECTORAL

est compris entre le bord antérieur du deltoïde et le bord supérieur du grand pectoral.

Oblique en haut et en dedans, il s'élargit à sa partie supérieure en une fossette triangulaire (*fossette de Morenheim*).

Il contient : — la veine céphalique,

— une artériole, branche de l'acromio-thoracique,

— 1 ou 2 troncs lymphatiques et parfois 1 ganglion dans la fossette,

— un filet nerveux de la branche sus-claviculaire du plexus cervical superficiel.

B. LE PLAN PROFOND

— est formé par : — le *sous-clavier,* tout en haut,

— le *petit pectoral* qui se dirige vers la coracoïde.

— L'APONÉVROSE CLAVI-PECTORO-AXILLAIRE

engaine ces muscles et complète le plan profond.

Elle est tendue de la clavicule à la base du creux axillaire.

1° Elle s'attache en haut :

— aux lèvres antérieure et postérieure de la gouttière du sous-clavier, tapisse les 2 faces du muscle et se réunit, à son bord inférieur, en un seul feuillet ;

— au bord antéro-interne de la coracoïde, engainant le tendon du petit pectoral.

2° Le segment clavi-pectoral est compris entre le sous-clavier et le petit pectoral.

Triangulaire à base interne ;

formé d'une lame unique, renforcée par le ligament coraco-claviculaire interne.

3° Au bord supérieur du petit pectoral, elle se divise en 2 feuillets qui engainent le muscle.

4° Le segment pectoro-axillaire est au-dessous du bord inférieur du petit pectoral.

Il forme le *ligament suspenseur de l'aisselle de Gerdy.*

— Les 2 feuillets, après avoir engainé le petit pectoral se rapprochent mais restent séparés par un interstice celluleux.

- *Le feuillet antérieur* adhère au feuillet postérieur de l'aponévrose du grand pectoral ;
  traverse l'aponévrose superficielle de la base de l'aisselle ;
  se termine à la face profonde du derme.
- *Le feuillet postérieur* se recourbe en arrière et se continue par l'aponévrose profonde du creux de l'aisselle ;
  il émet quelques expansions fibreuses vers la face profonde du derme.

— Ce segment pectoro-axillaire est triangulaire ;
il se continue en dehors avec l'aponévrose du coraco-brachial.

II — PAROI POSTERIEURE

1° LA PARTIE SUPÉRIEURE est formée par le sous-scapulaire qui recouvre l'articulation scapulo-humérale et se dirige vers le trochin.

Le petit rond est en arrière de son bord inférieur.

2° LA PARTIE INFÉRIEURE est formée par 3 muscles :

— le grand rond,
— le grand dorsal dont le tendon terminal contourne le bord inférieur du grand rond,
— le long triceps, qui est presque vertical et croise la face postérieure des 2 muscles précédents.

3° L'ESPACE OMO-HUMÉRAL est compris entre :

— le bord supérieur du grand rond et du grand dorsal,
— le bord inférieur du sous-scapulaire et du petit rond.

Triangulaire à base externe, il est subdivisé en 2 espaces par le long triceps :

- **L'espace huméro-tricipital** ou **trou carré de Velpeau.**
  Quadrilatère.
  — limité par : — en haut, le sous-scapulaire et le petit rond,
  — en dehors, l'humérus,
  — en dedans, le long triceps,
  — en bas, le grand rond et le grand dorsal.
  — contenu : — le nerf circonflexe, situé près de l'angle supéro-externe et donnant

des rameaux articulaires et le nerf du petit rond.
— l'artère circonflexe postérieure.
— les veines circonflexes postérieures.
— quelques lymphatiques.

• **L'espace omo-tricipital.**

Orifice interne, triangulaire à base externe.

— limité par : — en haut, le petit rond et le sous-scapulaire ;
— en bas, le grand rond ;
— en dehors, le long triceps.

— contenu : — la branche scapulaire de l'artère scapulaire inférieure.
— les veines satellites :
— quelques lympathiques.

III — PAROI INTERNE

Formée par la partie supérieure de la paroi thoracique, recouverte par les premières digitations du grand dentelé.

IV — PAROI EXTERNE

Très étroite, formée par :

— la courte portion du biceps et le coraco-brachial qui descendent de la coracoïde ;
— rejoints par la longue portion du biceps à la sortie de la coulisse bicipitale.

Les muscles sont entourés de leur aponévrose qui se continue en dedans avec l'aponévrose clavi-pectoro-axillaire (segment pectoro-axillaire).

Ils sont longés en arrière par l'*arcade de Struthers,* qui vient de la cloison intermusculaire interne du bras et se termine sur le trochin.

V — PAROI INFERIEURE (ou base)

Fortement déprimée, formant une sorte de « dôme » regardant en bas.

Constituée de 2 aponévroses :

1° L'aponévrose superficielle

Très mince, discontinue, formée de quelques tractus aponévrotiques.

Elle est tendue entre : — en avant, l'aponévrose du grand pectoral.
— en arrière, celle du grand rond et du grand dorsal.

— en dehors, l'aponévrose brachiale superficielle avec laquelle elle se continue.
— en dedans, l'aponévrose du grand dentelé.

2° L'aponévrose profonde

Quadrilatère plus importante et plus solide, assez mince au milieu où elle présente la *fosse ovale*.

- *En avant,* elle se continue avec le feuillet postérieur du ligament suspenseur de Gerdy.
- *En arrière,* elle passe en avant et au-dessus des muscles grand rond et grand dorsal, unie à l'aponévrose de ces muscles,
  et va s'attacher au bord axillaire de l'omoplate.
- *En dedans,* elle croise l'aponévrose du grand dentelé mais en reste séparée par du tissu cellulo-graisseux (où passent le nerf du grand dentelé et l'artère mammaire externe).
- *En dehors,* son bord externe est plus étroit :
  — dans sa *partie antérieure,* il est uni à l'aponévrose du coraco-biceps ;
  — dans sa *partie postérieure,* il est épais et forme l'*arc axillaire :*
  tendu du coraco-biceps à la partie supérieure du bord axillaire de l'omoplate.
  En dehors de cet arc, passe le paquet vasculo-nerveux axillaire.

VI — SOMMET (ou fente costo-claviculaire)

Tronqué, il fait communiquer le creux axillaire avec le creux sus-claviculaire.

— Il est limité par : — en avant, la clavicule et le sous-clavier ;
— en dedans, la 1re côte et la 1re digitation du grand dentelé ;
— en dehors et en arrière, le bord supérieur de l'omoplate et l'apophyse coracoïde.

— Il livre passage au paquet vasculo-nerveux de l'aisselle :
— Artère et veine axillaire.
— Troncs secondaires du plexus brachial.
— Troncs lymphatiques du membre supérieur.

MUSCLES DU BRAS

Le bras est divisé en *2 loges,* antérieure et postérieure, par les cloisons intermusculaires.

— *La cloison intermusculaire interne* est large, épaisse et résistante ;
elle est tendue de la face profonde de l'aponévrose brachiale au bord interne de l'humérus sur lequel elle s'insère.

En haut : — elle ne dépasse pas le 1/3 moyen du bras et s'arrête au niveau de la terminaison du coraco-brachial (Hovelacque) ;
— ou bien elle se poursuit jusqu'à la partie supérieure du bras, mais épaisse latéralement (lui formant 2 piliers) et mince à sa partie moyenne où elle recouvre le triceps d'un simple périmysium (Poirier-Soulié).

Du bord supérieur de la cloison se détache *l'arcade de Struthers* (ou ligament brachial interne) qui monte en arrière du coraco-brachial et va s'attacher sur le trochin.

— *La cloison intermusculaire externe* est mince, surtout en bas ;
elle est tendue de la face profonde de l'aponévrose brachiale au bord externe de l'humérus où elle s'insère depuis l'épicondyle jusqu'au V deltoïdien.

A l'extrémité externe de la gouttière du nerf radial, elle forme une petite arcade où passe le nerf.

Au-dessus, elle se dédouble en 2 feuillets (Rouvière) :
— l'un antérieur, monte en avant du V deltoïdien et sépare le deltoïde du brachial antérieur ;
— l'autre postérieur, sépare le deltoïde du vaste externe.

• **La loge antérieure** est comprise entre l'aponévrose brachiale, les 2 cloisons et les faces latérales de l'humérus.

Elle contient les muscles biceps, brachial antérieur et coraco-brachial.

Ces éléments limitent, à la partie interne de la loge, le *canal brachial de Cruveilhier.*

• **La loge postérieure** est comprise entre les 2 cloisons, la face postérieure de l'humérus et l'aponévrose brachiale.

Elle contient le triceps brachial.

I — MUSCLES DE LA LOGE ANTERIEURE

Ils se disposent en 2 plans : — superficiel, formé par le *biceps brachial ;*
— profond, constitué par le *coraco-brachial* et le *brachial antérieur.*

BICEPS BRACHIAL

Muscle allongé, fusiforme, tendu de l'omoplate à l'extrémité supérieure du radius.

Il présente 2 portions à sa partie supérieure : *la longue* et *la courte portion* qui se réunissent pour former un corps musculaire unique et se terminer par un seul tendon.

Origine

1° LONGUE PORTION DU BICEPS

— Sur : 1° Le tubercule sus-glénoïdien de l'omoplate, situé dans le prolongement de l'axe de la glène ; l'insertion remonte jusqu'au pied de la coracoïde.

2° Le bourrelet glénoïdien, par 2 petits faisceaux tendineux antérieur et postérieur qui prennent part à sa constitution.

— Par un tendon d'abord aplati, puis cylindrique :

• *Le tendon chemine d'abord dans l'articulation de l'épaule :*
— il chemine entre la tête humérale en bas et l'appareil capsulo-ligamentaire en haut ;
— il est presque horizontal, un peu concave en bas, en dedans et en arrière.
— Mais le tendon reste *extra-articulaire* car entouré d'un manchon synovial :
— soit complètement engainé par la synoviale,
— soit relié à la capsule par un méso,
— soit plaqué par la synoviale contre la capsule.

• *Puis il parcourt la coulisse bicipitale :*
— accompagné d'un prolongement synovial qui entoure le tendon (il s'arrête au-dessus du grand pectoral),
— séparé de l'os par une bourse séreuse,
— recouvert, en haut, par le ligament huméral transverse,
— passant, en bas, entre le grand pectoral en avant et le grand rond et le grand dorsal en arrière,

— accompagné dans ce trajet par :
— le rameau articulaire du nerf circonflexe,
— un rameau ascendant de l'artère circonflexe.

• *A la partie inférieure de la coulisse bicipitale,* il s'élargit en demi-cône ouvert en dedans et en arrière, de la concavité duquel naissent les fibres charnues.

2° COURTE PORTION DU BICEPS

— Sur le versant externe du sommet de l'apophyse coracoïde, en dehors du coraco-brachial.

— Par un tendon uni à celui du coraco-brachial (tendon du coraco-biceps).
Concave en arrière, il donne naissance aux fibres musculaires par sa face postérieure.

Corps musculaire

— Le court biceps passe en avant puis en dehors du coraco-brachial.
Il se réunit au long biceps à la partie moyenne du bras.

— Le corps musculaire est vertical, épais, situé en avant du brachial antérieur. Il s'effile à sa partie inférieure et se condense en un tendon terminal.

— Le tendon passe en avant de l'articulation du coude ; aplati, il se tord sur lui-même de telle sorte que sa face antérieure devient externe puis postérieure.

Terminaison

1° — Sur la moitié postérieure de la tubérosité bicipitale du radius,
séparé de sa moitié antérieure par une bourse séreuse.

2° — Une expansion aponévrotique se détache du bord interne et de la face antérieure du tendon, se porte en bas et en dedans et se perd dans l'aponévrose antibrachiale recouvrant les muscles épitrochléens ;
elle se prolonge parfois jusqu'au bord postérieur du cubitus.

CORACO-BRACHIAL

Situé en dedans et en arrière du court biceps, tendu de l'apophyse coracoïde à la face interne de l'humérus.

Origine

— Sur la facette interne du sommet de l'apophyse coracoïde, en dedans du court biceps.

— Par un tendon uni à celui du court biceps (tendon du coraco-biceps).

Quelques fibres charnues se détachent directement du tendon du biceps.

Corps musculaire

Allongé, aplati d'avant en arrière, il se dirige en bas, en dehors et en arrière.

Passe entre le grand pectoral en avant et les muscles grand dorsal et grand rond en arrière.

Pénètre dans le bras et se termine sur les 2 faces d'un tendon aplati.

Il est très souvent divisé en deux faisceaux entre lesquels passe le nerf musculo-cutané.

Terminaison

— Sur la face interne de l'humérus, au niveau d'une surface rugueuse allongée, située juste en avant du bord interne et un peu au-dessus de la partie moyenne de l'os.

— Parfois, sur l'arcade de Struthers et la cloison intermusculaire interne.

BRACHIAL ANTERIEUR

Muscle large, aplati et épais, tendu de l'humérus à l'extrémité supérieure du cubitus.

Origine

— Par des fibres charnues et quelques fibres tendineuses.

— Sur : 1° La moitié inférieure de l'humérus, au niveau de ses faces interne et externe et de ses 3 bords.
En haut, l'insertion s'insinue entre le deltoïde et le coraco-brachial ;
en bas, elle dessine un angle ouvert en bas qui reste à 1 travers de doigt au-dessus de la fossette coronoïdienne.

2° La cloison intermusculaire interne ;
l'insertion n'atteint pas son bord interne.

3° La cloison intermusculaire externe,
sur une petite zone, étroite en regard du deltoïde.

Corps musculaire

Epais et large à sa partie supérieure, il se rétrécit en bas, et passe en avant de l'articulation du coude.

Les fibres musculaires se jettent sur le tendon terminal (dédoublé en V ouvert en haut, à sa partie interne — Poirier) ; il est large, aplati, adhérent au rond pronateur.

2° Un petit champ situé au-dessous de l'extrémité externe de la gouttière du nerf radial.

3° Une petite arcade aponévrotique réunissant ces 2 insertions et passant en pont au-dessus de la gouttière.

4° Très accessoirement, sur la cloison intermusculaire externe (Grégoire).

— Par : — des fibres tendineuses qui forment un petit tendon à la partie supérieure du muscle ;
— quelques fibres charnues au-dessous de la gouttière du nerf radial.

Corps musculaire

Il passe en arrière de la gouttière du nerf radial qu'il transforme en canal ostéo-musculaire, puis se place en arrière du vaste interne.

Les fibres musculaires se terminent à la face antérieure d'une lame tendineuse terminale qui s'unit en dedans à celle du long triceps.

III. VASTE INTERNE

Tendu de l'humérus à l'olécrâne.

Origine

— Par des fibres charnues et de courtes fibres aponévrotiques.

— Sur : 1° La face postérieure de l'humérus, au-dessous de la gouttière du nerf radial sur un champ qui, à sa partie supérieure, s'effile en pointe, le long du bord interne, et en bas, descend à un travers de doigt au-dessus de la fossette olécrânienne (il peut descendre jusqu'à la face postérieure de l'épicondyle).

2° La cloison intermusculaire interne, sur sa face postérieure, s'étendant plus ou moins loin en dedans (1).

3° La cloison intermusculaire externe, à sa face postérieure, sur une petite surface située au voisinage de la partie inférieure du bord externe de l'humérus.

Corps musculaire

Il est recouvert par la longue portion et le vaste externe.

Les fibres musculaires se terminent sur la face antérieure des tendons réunis du long triceps et du vaste externe. (Les fibres

(1) Il peut s'attacher sur la cloison en dedans du nerf cubital qu'il enferme dans un canal fibro-musculaire. L'insertion peut s'arrêter au bord externe du nerf.

I. LONGUE PORTION DU TRICEPS

Tendue de l'omoplate à l'olécrâne.

Origine

— Sur : 1° Le tubercule sous-glénoïdien de l'omoplate, situé au-dessous de la cavité glénoïde et un peu en arrière de son axe.

2° La partie supérieure du bord axillaire de l'omoplate.

3° La partie inférieure du bourrelet glénoïdien, par 2 languettes tendineuses, antérieure et postérieure, qui le renforcent.

4° Le tendon de terminaison du grand dorsal par une petite arcade tendineuse.

— Par un tendon aplati et puissant qui se divise bientôt en *2 lames superficielles,* antérieure et postérieure :

— les deux lames sont unies entre elles par leur bord et forment un cône creux d'où naissent les fibres musculaires ;

— elles sont inégales : l'antérieure est longue, la postérieure courte ;

— le muscle est tordu sur lui-même, de telle sorte que la lame antérieure contourne le bord interne puis descend un peu à la face postérieure.

Corps musculaire

Allongé.

— Il traverse l'espace omo-huméral passant entre le petit rond en arrière et le grand rond en avant. Il sépare ainsi le trou carré de Velpeau du triangle omo-tricipital.

— Puis limite en dedans la fente huméro-tricipitale.

— Descend dans la loge postérieure du bras à la face postérieure des vastes.

Les fibres musculaires se jettent sur la face postérieure d'un tendon terminal aplati, remontant haut sur la face antérieure du muscle.

Ce tendon s'unit en dehors à celui du vaste externe, sur lequel se terminent quelques fibres de la longue portion.

II. VASTE EXTERNE

Tendu de l'humérus à l'olécrâne.

Origine

— Sur : 1° La face postérieure de l'humérus au-dessus de la gouttière du nerf radial, sur une surface linéaire longeant le bord externe et se recourbant en haut et en dedans à sa partie supérieure.

Terminaison

1° Le tendon se fixe sur la face antérieure de l'apophyse coronoïde du cubitus, sur le tubercule du brachial antérieur, situé près du bord interne ;
au-dessous et en dehors des insertions du ligament latéral interne, du fléchisseur commun superficiel et du rond pronateur.

2° Quelques fibres tendineuses s'insèrent directement sur l'apophyse coronoïde.

3° Une expansion tendineuse se détache du tendon, se porte en bas et en dehors et se termine dans l'aponévrose antibrachiale qui recouvre les muscles épicondyliens.

Innervation

Elle est assurée par le *nerf musculo-cutané,* branche terminale du plexus brachial.

- **Le biceps** reçoit 2 rameaux, un pour chaque portion, qui abordent la face profonde du muscle.
- **Le coraco-brachial** reçoit 2 rameaux :
  - — *le nerf supérieur* se détache du musculo-cutané avant qu'il perfore le muscle et se distribue à la partie supérieure du muscle ;
  - — *le nerf inférieur* se détache au moment où le nerf traverse le muscle.
- **Le brachial antérieur**
  - — reçoit 4 à 5 filets du musculo-cutané, qui abordent la face antérieure du muscle ;
    l'un de ceux-ci est le *long filet du brachial antérieur* (Testut) qui descend jusqu'au pli du coude.
  - — Accessoirement et inconstamment, il reçoit 1 filet du tronc du radial (il se distribue à des fibres d'origine épicondylienne).

Physiologie

Ce sont des muscles fléchisseurs.

- **Le biceps** est fléchisseur de l'avant-bras sur le bras ;
  quand l'avant-bras est en pronation, il est supinateur.
- **Le coraco-brachial** porte le bras en dedans et en avant.
- **Le brachial antérieur** est fléchisseur de l'avant-bras sur le bras.

II — TRICEPS BRACHIAL

Il occupe toute la loge postérieure du bras. Tendu de l'omoplate et de l'humérus à l'olécrâne.

Il est séparé en haut en 3 parties : la *longue portion du triceps,* le *vaste interne* et le *vaste externe* qui se terminent par un tendon commun : le *tendon tricipital.*

latérales s'y attachent directement, les fibres moyennes par l'intermédiaire d'un petit tendon spécial).

Quelques fibres vont s'insérer directement sur l'olécrâne (1).

IV. TENDON TRICIPITAL

Il constitue le tendon terminal commun aux 3 portions du triceps brachial.

— Il est formé par les lames tendineuses du vaste externe en dehors et du long triceps en dedans, réunies par leur bord axial.

— Il se termine sur :

1° les 2/3 postérieurs de la face supérieure de l'olécrâne, en arrière et à distance du bec olécrânien,

2° débordant sur les faces latérales de l'olécrâne, peu sur l'interne, beaucoup sur l'externe.

3° Il envoie deux *expansions* à l'aponévrose antibrachiale ; l'externe est plus forte (véritable aileron externe) que l'interne.

— En avant du tendon, les fibres inférieures du vaste interne vont directement sur les faces latérales de l'olécrâne.

Innervation

Par le *nerf radial.*

- **La longue portion** reçoit le *nerf de la longue portion ;* il naît dans l'aisselle et descend le long du bord interne du muscle qu'il pénètre à sa partie moyenne.
- **Le vaste externe** reçoit le *nerf du vaste externe.* il naît au niveau de la fente huméro-tricipitale et pénètre la face profonde du muscle.
- **Le vaste interne** reçoit 2 rameaux :

— *Le nerf supérieur du vaste interne,* naît dans l'aisselle et s'accole rapidement au nerf cubital (nerf collatéral cubital) ; il se distribue à la partie interne du muscle.

— *Le nerf inférieur du vaste interne,* naît au niveau de la fente huméro-tricipitale, et pénètre le muscle par son bord supérieur. (Un rameau émerge du muscle à son bord inférieur et se rend à l'anconé).

Physiologie

Le triceps est extenseur de l'avant-bras sur le bras.

---

(1) Quelques fibres nées juste au-dessus de la fossette olécrânienne et allant se terminer sur le cul-de-sac sous-tricipital sont parfois décrites sous le nom de muscle sous-anconé (Theile).

MUSCLES DE L'AVANT-BRAS

Ils se répartissent dans les *3 loges* de l'avant-bras.

Ces loges sont formées par *des cloisons aponévrotiques* tendues de la face profonde de l'aponévrose antibrachiale au radius et au cubitus :

— Une *cloison antérieure* va s'attacher au bord antérieur du radius et sépare la loge antérieure de la loge externe.

— Une *cloison externe* va se fixer au bord postérieur du radius et sépare la loge externe de la loge postérieure.

— Une *cloison postérieure* s'insère au bord postérieur du cubitus et sépare la loge postérieure de la loge antérieure. elle est très courte, l'aponévrose antibrachiale adhérant souvent à la crête cubitale.

Ainsi apparaissent *3 loges :*

1° La loge antérieure est comprise entre le radius et le cubitus réunis par le ligament interosseux, l'aponévrose antibrachiale et les 2 cloisons antérieure et postérieure.

Elle est située en avant du squelette mais contourne en dedans le cubitus.

Elle contient des muscles fléchisseurs.

Elle est subdivisée en 2 parties par l'*aponévrose profonde* qui tapisse la face postérieure du fléchisseur commun superficiel.

Cette aponévrose est surtout dense à la partie inférieure de l'avant-bras où elle est tendue du radius au cubitus.

2° La loge externe est comprise entre le radius, l'aponévrose superficielle et les 2 cloisons antérieure et externe.

3° La loge postérieure (1) est comprise entre le squelette antibrachial, les 2 cloisons postérieure et externe, et l'aponévrose superficielle.

Elle contient des muscles extenseurs.

I — MUSCLES DE LA LOGE ANTERIEURE

Au nombre de *huit ;* ils se disposent en 4 plans étagés de la superficie à la profondeur :

1° *Rond pronateur, grand palmaire, petit palmaire, cubital antérieur.*

(1) L'avant-bras n'est souvent divisé qu'en 2 loges :
— Rouvière distingue : — une loge antérieure (loges antérieure et externe) et — une loge postérieure.
— Dujarier distingue : — une loge antéro-interne et une loge postéro-externe (loges postérieure et externe).

2° *Fléchisseur commun superficiel des doigts.*

3° *Fléchisseur commun profond des doigts* et *long fléchisseur propre du pouce.*

4° *Carré pronateur.*

Les 5 premiers muscles sont dans la partie antérieure de la loge, en avant de l'aponévrose profonde ; les 3 derniers sont dans sa partie postérieure, en arrière de l'aponévrose.

ROND PRONATEUR

Le plus externe des muscles épitrochléens superficiels. Il est tendu de l'humérus et du cubitus au radius.

Origine

Elle se fait en 2 chefs sur l'épitrochlée et l'apophyse coronoïde.

A) CHEF ÉPITROCHLÉEN

— Par des fibres tendineuses.

— Sur : 1° La face antérieure de l'épitrochlée, au-dessus de la crête en S italique qui le sépare des autres muscles épitrochléens (1).

2° Débordant sur le bord supéro-interne de l'épitrochlée et la partie toute inférieure de la cloison intermusculaire interne.

3° Une cloison fibreuse le séparant du grand palmaire.

4° La face profonde de l'aponévrose antibrachiale (2).

B) CHEF CORONOIDIEN

— Par un petit tendon, adhérant à celui du brachial antérieur.

— Sur la face antérieure de l'apophyse coronoïde, près de son bord interne ;
en dehors du fléchisseur commun superficiel, en dedans du brachial antérieur.

Corps musculaire

Le chef épitrochléen est superficiel, volumineux ; le chef coronoïdien est profond, grêle (parfois absent et remplacé par une bandelette fibreuse).

Les 2 chefs se réunissent, limitant une boutonnière où s'engage le nerf médian.

---

(1) En fait, tous les muscles épitrochléens naissent par un tendon commun.

(2) Les cloisons fibreuses intermusculaires et l'aponévrose antibrachiale forment des pyramides aponévrotiques de la face profonde desquelles naissent les fibres charnues des muscles épitrochléens (Poirier).

Le muscle se porte en bas et en dehors, croise la partie supérieure du fléchisseur commun superficiel et s'engage sous les muscles épicondyliens.

Les fibres musculaires se jettent sur un tendon terminal qui apparaît à la face antérieure du muscle.

Terminaison

Sur la face externe du radius, sur une empreinte ovalaire, haute de 3 cm, verticale, située à son 1/3 moyen.

GRAND PALMAIRE

Muscle épitrochléen, superficiel, situé en dedans du rond pronateur.

Tendu de l'épitrochlée au IIe métacarpien.

Origine

— Sur : 1° La face antérieure de l'épitrochlée, sur un champ triangulaire situé au-dessous de la crête en S italique, en dedans du fléchisseur commun superficiel.

Par des fibres tendineuses.

2° Des cloisons fibreuses le séparant du rond pronateur en dehors, du fléchisseur commun superficiel en arrière et du petit palmaire en dedans.

3° La face profonde de l'aponévrose antibrachiale qui recouvre les muscles épitrochléens.

Corps musculaire

Fusiforme, aplati d'avant en arrière, oblique en bas et un peu en dehors.

Il se continue par un tendon apparu à la partie moyenne de l'avant-bras ;

Le tendon, un peu oblique en dehors, croise le bord externe du fléchisseur commun superficiel, puis la face antérieure du fléchisseur propre du pouce ;

longe la gouttière du pouls dont il forme la berge interne.

Il s'engage dans la partie externe du canal carpien où il est compris dans une gaine ostéofibreuse propre et entouré d'une gaine séreuse.

Terminaison

— Sur la face antérieure de la base du IIe métacarpien.

— Sur la base du IIIe métacarpien, par une expansion détachée à angle droit du tendon principal.

— Par une languette inconstante, sur la crête du trapèze.

PETIT PALMAIRE

Muscle inconstant, situé juste en dedans du grand palmaire.
Tendu de l'épitrochlée à l'aponévrose palmaire.

Origine

Sur : 1° La face antérieure de l'épitrochlée, au-dessous de la crête en S italique, en dedans du grand palmaire.
Par des fibres tendineuses.

2° La face profonde de l'aponévrose antibrachiale.

3° Des cloisons fibreuses qui le séparent du grand palmaire en dehors, du cubital antérieur en dedans et du fléchisseur commun superficiel en arrière.

Corps musculaire

Fusiforme, très court : il se continue par un tendon qui apparaît au 1/3 supérieur de l'avant-bras.

Le tendon, aplati et grêle, descend en dedans du grand palmaire.

Terminaison

Le tendon s'épanouit au bord supérieur du ligament annulaire antérieur du carpe :

— *Les fibres moyennes,* les plus importantes, se perdent sur le ligament annulaire antérieur du carpe et l'aponévrose palmaire moyenne.

— *Les fibres externes* et *internes* se perdent sur les aponévroses des éminences thénar et hypothénar.

CUBITAL ANTERIEUR

Le plus interne des muscles épitrochléens superficiels.
Tendu de l'épitrochlée et du cubitus au pisiforme.

Origine

Il naît par 2 chefs sur l'humérus et le cubitus.

A) CHEF HUMÉRAL

Sur : 1° La face antérieure de l'épitrochlée, sur une facette quadrilatère située au contact de son sommet, au-dessous des palmaires, en dedans du fléchisseur commun superficiel.
Par des fibres tendineuses.

2° Des cloisons fibreuses le séparant du petit palmaire et du fléchisseur commun superficiel.

B) CHEF CUBITAL

1° — Par une lame tendineuse large et épaisse, unie à l'aponévrose antibrachiale.
— Sur : — les 2/3 supérieurs de la lèvre interne de la crête cubitale (bord postérieur du cubitus).
— débordant à la partie inférieure du bord interne de la face postérieure de l'olécrâne.

2° — Sur l'apophyse coronoïde, au contact du faisceau moyen du ligament latéral interne (Poirier).

C) UNE ARCADE FIBREUSE

Tendue de l'olécrâne à l'épitrochlée entre les 2 chefs, donne naissance à des fibres musculaires.

Elle limite avec la gouttière épitrochléo-olécrânienne, un orifice où passe le nerf cubital.

Corps musculaire

Epais, large et étalé ; il recouvre, à sa partie supérieure, la face interne de l'avant-bras (embrassant dans sa concavité la partie interne du fléchisseur commun profond qui recouvre le cubitus).

Il descend verticalement, en dedans du petit palmaire, puis du fléchisseur commun superficiel qui apparaît entre le petit palmaire et le cubital antérieur.

Les fibres musculaires se jettent sur un fort tendon terminal, né très haut dans l'épaisseur du muscle, et apparaissant à son bord antérieur.

Terminaison

1° Le tendon s'attache à la partie supéro-interne de la face antérieure du pisiforme.

2° Il envoie des *expansions* formées de fibres tendineuses qui se terminent sur :

— *les fibres externes :* — l'aponévrose palmaire et le ligament annulaire antérieur du carpe pouvant aller jusqu'à l'éminence thénar ;

— le ligament pisi-unciformien et par son intermédiaire, sur l'apophyse unciforme de l'os crochu ;

— *les fibres internes :* — le muscle adducteur du Ve doigt ;

— le ligament pisi-métacarpien et par son intermédiaire, sur les têtes des IVe et V^e métacarpiens.

FLECHISSEUR COMMUN SUPERFICIEL DES DOIGTS

Muscle large, aplati et épais, recouvrant le fléchisseur commun profond et le fléchisseur propre du pouce.

Tendu de l'humérus et des 2 os de l'avant-bras aux 4 derniers doigts.

Origine

Elle se fait par 2 chefs, l'un huméro-cubital, l'autre radial.

A) CHEF HUMÉRO-CUBITAL

C'est le chef principal. Il naît :

— Par de forts faisceaux tendineux.

— Sur : 1° La face antérieure de l'épitrochlée, dans une petite fossette horizontale située au-dessous de la crête en S italique ;

en dehors des muscles palmaires, en dehors et au-dessus du cubital antérieur ;

en dedans du faisceau antérieur du ligament latéral interne, au-dessus du faisceau moyen.

2° Des cloisons fibreuses le séparant des autres muscles épitrochléens : rond pronateur, palmaires, cubital antérieur.

3° Le faisceau moyen du ligament latéral interne du coude et par son intermédiaire sur le tubercule coronoïdien.

4° L'apophyse coronoïde du cubitus, le long de son bord interne, en dedans du brachial antérieur et du rond pronateur.

5° Le tendon terminal du brachial antérieur (Poirier).

B) CHEF RADIAL

Accessoire, il naît :

— Par des fibres charnues entremêlées de courtes fibres tendineuses.

— Sur le bord antérieur du radius, dans sa moitié supérieure oblique en bas et en dehors.

C) UNE ARCADE TENDINEUSE

Concave en haut, réunit les 2 chefs et donne naissance à des fibres musculaires.

Corps musculaire

Large, épais, il se dispose en 2 plans :

1° LE PLAN SUPERFICIEL provient des 2 chefs d'origine, le chef radial étant destiné au médius.

Il se divise rapidement en *2 fuseaux charnus* qui se terminent par les tendons destinés au médius (IIIe doigt) et à l'annulaire (IVe doigt).

Il envoie par son bord externe, un petit faisceau charnu au long fléchisseur propre du pouce.

2° LE PLAN PROFOND provient du chef huméro-cubital.

C'est un muscle *digastrique*, formé par :

— un ventre supérieur, unique,

— un tendon intermédiaire, unique, situé au 1/3 moyen de l'avant-bras, long de 3 à 4 cm,

— deux ventres inférieurs, naissant du tendon intermédiaire :

- l'externe, volumineux, aboutit au tendon de l'index (IIe doigt).
- l'interne, grêle, aboutit au tendon de l'auriculaire (Ve doigt).

Les tendons :

— descendent à la partie inférieure de l'avant-bras, en avant du fléchisseur profond.

Ils restent superposés en 2 plans : les tendons des IIIe et IVe doigts recouvrent ceux des IIe et Ve doigts ;

— traversent le canal carpien, où les 2 tendons superficiels commencent à s'écarter latéralement ;

— à la paume de la main, ils se placent sur un même plan et divergent vers leurs doigts correspondants ;

chaque tendon est placé en avant du tendon du fléchisseur profond.

Terminaison

— Le fléchisseur commun superficiel se rend *aux 4 derniers doigts.*

— Chaque tendon :

- Au niveau de l'articulation métacarpo-phalangienne, se déprime en gouttière concave en arrière, moulée sur la face antérieure du tendon fléchisseur profond.
- Au niveau du milieu de la 1re phalange, se divise en 2 languettes qui s'écartent l'une de l'autre et contournent les bords latéraux du tendon fléchisseur profond.
- Au niveau de l'articulation de la 1re et de la 2e phalange, les 2 languettes s'unissent en arrière du tendon fléchisseur profond et échangent quelques fibres (Chiasma tendinosum Camperi). Elles forment ainsi une gouttière concave en avant où repose le fléchisseur profond.
- Puis les languettes divergent à nouveau et s'insèrent *à la partie moyenne des bords latéraux de la 2e phalange.*
- Ainsi : « Chaque tendon superficiel forme au niveau du doigt un anneau dans lequel passe le tendon correspondant du fléchisseur profond. De là, les noms de tendons perforants et de tendons perforés que l'on donne à ces tendons » (Rouvière).

Au poignet et à la main, les tendons passent dans des gaines ostéo-fibreuses : canal carpien et canal ostéo-fibreux digital. Ils y glissent par l'intermédiaire de gaines séreuses : gaine cubitale et gaines digitales (Voir page 29).

FLECHISSEUR COMMUN PROFOND DES DOIGTS

Muscle volumineux, enroulé autour des faces interne et antérieure du cubitus.

Situé à la face profonde du fléchisseur superficiel, en dedans du long fléchisseur propre du pouce.

Tendu du cubitus aux 4 derniers doigts.

Origine

— Par des fibres charnues.

— Sur : 1° Les 3/4 supérieurs du cubitus ;

— au niveau de la face antérieure, du bord antérieur et de la face interne du corps,

— débordant sur la face antérieure de l'apophyse coronoïde au-dessous du tubercule du brachial antérieur,

— remontant à la face interne de l'apophyse coronoïde et parfois jusqu'à la face interne de l'olécrâne.

2° L'aponévrose antibrachiale, à sa face profonde, en regard de la face interne du cubitus (1).

3° Le ligament interosseux, dans sa partie interne, au-dessus du carré pronateur.

4° Le bord interosseux (ou interne) du radius, à sa partie toute supérieure, immédiatement au-dessous de la tubérosité bicipitale ;

cette insertion est inconstante et toujours grêle.

Corps musculaire

Son bord supérieur forme souvent une arcade, concave en haut, tendue entre les insertions radiale et cubitale, et sous laquelle s'engage l'artère interosseuse antérieure.

Il est large, enroulé autour du cubitus dans sa partie interne.

Situé en dehors du fléchisseur propre du pouce, en arrière du cubital antérieur et du fléchisseur commun superficiel.

Il se divise en 4 faisceaux charnus qui se continuent chacun par un tendon.

Les tendons se placent sur le même plan :

Ils traversent le canal carpien puis la paume de la main où ils divergent pour se rendre aux 4 derniers doigts.

Dans ce trajet, ils sont en arrière des tendons du fléchisseur commun superficiel.

A la main, ils donnent origine aux 4 lombricaux (voir, muscles de la main, p. 63).

Terminaison

— Il se rend aux *quatre derniers doigts*.

— Chaque tendon s'engage dans le canal ostéo-fibreux digital et se place à la face profonde du tendon du fléchisseur superficiel.

Il passe dans un tunnel formé par le fléchisseur superficiel.

S'insère à la base de la 3ᵉ phalange, sur sa face palmaire.

Au poignet et à la main, les tendons glissent dans les mêmes gaines ostéo-fibreuses et séreuses que le fléchisseur superficiel.

(1) Cette insertion se fait sur une lame tendineuse constituée par la lame d'origine du chef cubital antérieur qui est intimement uni à l'aponévrose antibrachiale. Les fibres se détachent de cette lame entre la crête cubitale et le bord postérieur du corps musculaire du cubital antérieur.

LONG FLECHISSEUR PROPRE DU POUCE

Situé en dehors du fléchisseur commun profond ; il est tendu du radius au pouce.

Origine

— Par des fibres charnues.

— Sur : 1° La face antérieure du radius, dans ses 3/4 supérieurs ;
sur une surface losangique remontant en pointe sous la tubérosité bicipitale, s'effilant en bas le long du bord antérieur.

2° Le ligament interosseux, près de l'insertion radiale.

3° L'apophyse coronoïde du cubitus, à la partie externe de sa face antérieure ;
par un faisceau grêle et inconstant, uni au ligament de Weitbrecht dont il suit le trajet.

4° Un faisceau se détache du plan superficiel du fléchisseur commun superficiel, et se jette sur un tendon qui rejoint celui du fléchisseur propre.

Corps musculaire

Allongé, volumineux, aplati d'avant en arrière.

Les fibres musculaires se jettent sur le bord externe du tendon terminal qui remonte haut le long du bord interne du muscle.

Le tendon traverse le canal carpien, en dehors des fléchisseurs communs ;

puis se porte en bas et en dehors, situé entre les 2 chefs du court fléchisseur du pouce, passe entre les 2 sésamoïdes et pénètre dans le canal ostéo-fibreux digital.

Au poignet et à la main, le tendon est entouré de la gaine séreuse radiale.

Terminaison

Sur la face palmaire de la base de la 2e phalange (ou phalange unguéale) du pouce.

CARRE PRONATEUR

Seul muscle du plan le plus profond de la loge antérieure ; situé en avant du squelette antibrachial, au-dessus de l'articulation radio-carpienne.

Aplati, quadrilatère ; tendu transversalement du radius au cubitus.

Origine

Il naît de la face antérieure du cubitus, dans son 1/4 inférieur.

— Sur la crête mousse, oblique en bas et dedans, qui parcourt cette face.

Par une lame tendineuse.

— Sur une surface triangulaire à sommet supérieur comprise entre :
  — en dehors la crête précédente ;
  — en dedans une crête verticale.

Par des fibres charnues.

Corps musculaire

Quadrilatère, très épais surtout à sa partie inférieure (1).

Terminaison

— Sur le 1/4 inférieur du radius :
  — sur sa face antérieure et son bord externe ;
  — sur sa face interne entre les 2 branches de bifurcation du bord interosseux au-dessus de la petite cavité sigmoïde ;
  — débordant sur la partie inférieure du ligament interosseux.

— Par : — des fibres charnues superficielles,
  — une lame aponévrotique profonde.

Innervation

Elle est assurée par 2 nerfs, branches terminales du plexus brachial :

— *le cubital* innerve le cubital antérieur et les 2 chefs internes du fléchisseur commun profond.

— *le médian* innerve les 2 chefs externes du fléchisseur commun profond et tous les autres muscles de l'avant-bras.

A) Muscles innervés par le médian :

• **Le rond pronateur** reçoit 2 filets :
  — le *nerf supérieur du rond pronateur* se détache du tronc du médian et se rend au chef épitrochléen.
  — le *nerf inférieur* vient du tronc commun des nerfs de la couche musculaire superficielle et se rend au chef coronoïdien.

• **Le grand palmaire et le petit palmaire** reçoivent chacun un rameau venu du tronc commun des nerfs de la couche musculaire superficielle.

---

(1) Le muscle est parfois formé de 2 portions triangulaires distinctes (Sappey) :
— **l'une, antérieure,** large, naît du cubitus par une aponévrose et va s'attacher au radius par des fibres charnues ;
— **l'autre, postérieure et inférieure,** plus petite, s'insère sur le cubitus par des fibres charnues et sur le radius par une aponévrose.

On trouve toujours une ébauche de cette division qui est rarement tranchée (Poirier).

- **Le fléchisseur commun superficiel** reçoit 2 rameaux :
  — l'un vient du tronc commun des nerfs de la couche musculaire superficielle et aborde la partie supérieure du muscle ;
  — l'autre est destiné au ventre inférieur du faisceau charnu destiné à l'index. Il se détache du tronc à la partie moyenne de l'avant-bras.

- **Le fléchisseur propre du pouce** reçoit :
  — un rameau du tronc commun des nerfs de la couche musculaire profonde ;
  — quelques filets du nerf interosseux antérieur.

- **Le carré pronateur** est innervé par le nerf interosseux antérieur, branche du tronc commun des nerfs de la couche musculaire profonde.

B) LE CUBITAL ANTERIEUR est le seul muscle de la loge antérieure, innervé *complètement* par *le nerf cubital.*

Il reçoit 2 nerfs : supérieur et inférieur, nés à l'avant-bras.

C) LE FLECHISSEUR COMMUN PROFOND DES DOIGTS a une innervation *mixte :*

— par le *médian,* pour ses *2 chefs externes* qui reçoivent un rameau venu du tronc commun des nerfs de la couche musculaire profonde et quelques filets du nerf interosseux antérieur ;

— par le *cubital,* par un rameau né à l'avant-bras, destiné à ses *2 chefs internes.*

Physiologie

I. DEUX MUSCLES SONT PRONATEURS :

1° Le carré pronateur

2° Le rond pronateur

En outre, celui-ci devient fléchisseur de l'avant-bras sur le bras lorsque son action pronatrice est annihilée par la contraction synergique d'un antagoniste.

II. TOUS LES AUTRES MUSCLES SONT FLÉCHISSEURS DE LA MAIN ET DES DOIGTS :

1° Les muscles fléchisseurs communs :

a) — le superficiel fléchit la 2e phalange sur la 1re.
— le profond fléchit la 3e phalange sur la 2e, puis la 2e sur la 1re.
— C'est leur action essentielle.

b) Secondairement, ils fléchissent la 1re phalange sur le métacarpien : cette action est limitée, elle appartient surtout aux interosseux.

c) Puis, accessoirement, ils fléchissent la main sur l'avant-bras.

2° Le long fléchisseur propre du pouce

— fléchit la 2e phalange sur la 1re ;
— il n'a, lui aussi, qu'une action très limitée de flexion de la 1re phalange sur le métacarpien.

3° Le grand palmaire

— est avant tout fléchisseur de la main sur l'avant-bras ;
— accessoirement, il est faiblement pronateur.

4° Le petit palmaire

Son action est accessoire. Il est fléchisseur de la main sur l'avant-bras.

5° Le cubital antérieur

fléchit fortement la main sur l'avant-bras, en même temps que la paume tend à regarder en dehors.

Classiquement il est, en outre, adducteur de la main.

GAINES DES TENDONS FLECHISSEURS

A la main les tendons des fléchisseurs passent dans les gaines ostéo-fibreuses et sont entourés de gaines séreuses.

I. GAINES OSTEO-FIBREUSES

Elles servent de poulie de réflexion aux tendons dans les mouvements de flexion-extension.

On distingue :

1° Une gaine carpienne

Elle occupe la plus grande partie du *canal carpien ;* limitée par :

— en avant : le ligament annulaire antérieur du carpe.
— en arrière : la gouttière osseuse du carpe.
— en dedans : la berge interne de la gouttière carpienne osseuse.
— en dehors : une cloison sagittale la séparant de la gaine ostéo-fibreuse du grand palmaire.

2° Cinq gaines digitales

Elles sont formées par :

— en arrière : la face antérieure des phalanges.
— en avant et latéralement : un demi-cylindre fibreux qui s'étend d'un bord à l'autre des phalanges.

Cette gaine fibreuse est :

— lâche au niveau des articulations interphalangiennes ;
— épaisse au niveau du corps des phalanges, permettant une action efficace des tendons.

II. GAINES SEREUSES

Ce sont des étuis séreux entourant les tendons et facilitant leur glissement dans les gaines ostéo-fibreuses.

On distingue : (1) — 2 *gaines digito-carpiennes :* externe ou radiale et interne ou cubitale ;

— 3 *gaines digitales* annexées aux tendons des 3 doigts moyens ;

— 2 *inconstantes gaines carpiennes.*

1° Gaines digitales des trois doigts moyens

Elles entourent les 2 tendons superficiel et profond au niveau de leur trajet digital.

• LIMITES :

— en haut : elle empiète dans la paume de la main, remontant à 10 ou 15 mm au-dessus de l'articulation métacarpo-phalangienne.

— en bas : elle s'arrête à la base de la phalange unguéale (2).

• CONSTITUTION :

a) Chaque gaine est formée de *2 feuillets :*

— *le feuillet pariétal* revêt la face profonde de la gaine ostéo-fibreuse ;

— *le feuillet viscéral,* simple endothélium très mince, tapisse le tendon.

b) Les 2 feuillets se continuent l'un avec l'autre au niveau :

— des méso-tendons (3) ;

— du cul-de-sac inférieur qui est simple, annulaire ;

— du cul-de-sac supérieur qui est complexe et forme un **repli préputial.**

En effet :

— *Le feuillet pariétal* se réfléchit et descend le long du tendon formant un cul-de-sac périphérique,
puis il remonte le long du tendon, formant le repli préputial, rejoint le feuillet viscéral, formant un cul-de-sac péri-tendineux.

---

(1) C'est la disposition habituelle chez l'adulte.
Primitivement, il existe 5 séreuses digitales et 3 gaines carpiennes.
Secondairement, les 2 gaines carpiennes externe et interne communiquent avec les gaines digitales des 2 doigts extrêmes, formant les gaines digito-carpiennes.

(2) La gaine n'entre donc pas en rapport avec la pulpe du doigt.

(3) Ce sont des tractus qui réunissent la face postérieure des tendons aux phalanges et qui contiennent des vaisseaux des tendons. Ils sont tapissés par la séreuse.

— *Le repli préputial* n'est pas parfaitement cylindrique :
à la face antérieure du tendon, il se prolonge en pointe et adhère au tendon, formant « le frein du prépuce ».

— *Le cul-de-sac* périphérique est compris entre le feuillet pariétal et le repli préputial ;
c'est le plus profond, atteignant 8 à 10 mm.

— *Le cul-de-sac péritendineux* est compris entre le repli préputial et le feuillet viscéral ;
c'est le plus petit, ne dépassant pas 4 à 6 mm ;
en outre, sa profondeur diminue d'arrière en avant.

• Elle est cylindrique, mais s'élargit au niveau du cul-de-sac supérieur.

Le feuillet viscéral se divise en 3 gaines au niveau de la séparation du tendon superficiel en 2 languettes, formant un petit cul-de-sac intertendineux (uniquement formé par le feuillet viscéral).

2° Gaine digito-carpienne externe (ou radiale) (1)

Elle entoure le tendon du long fléchisseur propre du pouce.

• LIMITES :

— en bas : la base de la phalange unguéale.

— en haut : elle remonte à l'avant-bras, débordant de 3 à 4 cm le bord supérieur du ligament annulaire antérieur carpe.

• CONSTITUTION :

— Les 2 feuillets se continuent au niveau d'un long méso-tendon qui, à la paume, suit le bord interne (ou cubital) tendon.

— *Le cul-de-sac inférieur* est annulaire et présente de chaque côté un petit repli falciforme.

— *Le cul-de-sac supérieur* est complexe et présente un repli préputial ;
ce repli est interrompu au niveau du méso, ce qui lui donne la forme d'un cornet dont le bord libre fait saillie dans la cavité séreuse et dont la pointe s'effile le long du tendon.

---

(1) Elle résulte de la communication de la gaine digitale du pouce avec la gaine carpienne externe.
Cette communication s'établit progressivement d'abord par le cul-de-sac péritendineux puis par le cul-de-sac périphérique, laissant un coulant séreux qui disparaît ensuite.
Les anomalies sont fréquentes : il peut ne pas y avoir de communication ; elle peut être incomplète.

Des 2 culs-de-sac séparés par le repli :
- l'un périphérique, s'élargit derrière le tendon,
- l'autre péritendineux, en fuseau, remonte le long du tendon.

• La gaine radiale est longue de 12 à 14 cm.

Elle n'est pas régulière :
- rétrécie au niveau du ligament annulaire,
- dilatée à son cul-de-sac antibrachial et à la paume de la main,
- cylindrique au doigt.

3° Gaine digito-carpienne interne (ou cubitale) (1)

Elle entoure les tendons les plus internes des fléchisseurs communs superficiel et profond.

• Elle est longue de 13 à 14 cm.

Dans sa portion palmaire, elle a un aspect de bissac : large à son extrémité supérieure, dilatée dans la paume, rétrécie au niveau du ligament annulaire antérieur.

Cylindrique au niveau du doigt où elle n'entoure plus que les tendons du Ve doigt.

• LIMITES :
- en bas : la base de la phalange unguéale du Ve doigt.
- en haut : elle dépasse de 3 à 5 cm le bord supérieur du ligament annulaire et remonte plus haut que la gaine radiale.

• CONSTITUTION :

Comme les autres gaines, elle est formée de 2 feuillets, viscéral et pariétal.

1° Cylindrique **au niveau du doigt,** comparable aux autres gaines digitales.

Son cul-de-sac inférieur est simple, annulaire.

2° **Au niveau de la paume,** elle a une disposition complexe :
- *Le cul-de-sac supérieur,* dilaté, présente 2 replis préputiaux, en forme de cornet, comparables à celui de la gaine radiale :
  - l'un autour des tendons superficiels du IVe et du Ve doigt.
  - l'autre autour des tendons profonds du IVe et du Ve doigt.

---

(1) Elle résulte de la communication de la séreuse digitale du Ve doigt avec la gaine carpienne interne.

L'absence de communication entre les 2 gaines est plus fréquente que pour la gaine radiale.

— Elle forme à sa partie externe 3 *prolongements :*

1° *Le cul-de-sac* (ou loge) *prétendineux,* recouvre les tendons superficiels du IVe et du Ve doigt ;
en haut, il dépasse peu le ligament annulaire
en bas, il descend le plus bas.

2° *Le cul-de-sac intertendineux,* s'insinue entre les plans des tendons des fléchisseurs superficiels et profonds.
Il s'étend en dehors jusqu'aux tendons du médius.
En haut, il ne dépasse pas le ligament annulaire.
En bas, il descend moins bas que le précédent.

3° *Le cul-de-sac rétro-tendineux,* est le plus étendu : il recouvre la face postérieure des tendons profonds du Ve, du IVe et du IIIe doigt sans atteindre le tendon de l'index.
En haut, il dépasse le ligament annulaire et forme la dilatation du cul-de-sac supérieur de la gaine.
En bas, il s'effile le long du tendon fléchisseur profond du Ve doigt jusqu'à 2 cm de l'articulation métacarpo-phalangienne.

— *L'extrémité inférieure du segment carpien* présente 2 replis semi-lunaires ou cornets (comparables à ceux du cul-de-sac supérieur) :

— *l'un, superficiel* entoure le tendon superficiel du Ve doigt ; il est borgne ;
— *l'autre, profond,* entoure le tendon profond du Ve doigt et se continue par la séreuse digitale : c'est par là que s'établit la communication entre les séreuses carpienne et digitale.

4° Gaines carpiennes moyennes

Ce sont 2 gaines inconstantes, annexées aux tendons de l'index.

• **La gaine carpienne moyenne postérieure** est la plus fréquente.

Elle est située en arrière du tendon profond du IIe doigt.

Longue de 3 à 8 cm, elle s'étend de l'interligne radio-carpien à la partie moyenne de la paume.

C'est par son intermédiaire que peuvent communiquer les gaines radiale et cubitale.

- **La gaine carpienne moyenne antérieure** est plus rare (50 %).

Elle est placée entre les 2 tendons superficiel et profond de l'index.

Toujours très petite.

GAINES DU GRAND PALMAIRE

Le tendon du grand palmaire passe à la partie externe du canal carpien, dans une gaine ostéo-fibreuse propre.

Elle est séparée de la gaine des fléchisseurs par une cloison tendue de la face profonde du ligament annulaire aux trapèze, trapézoïde et grand os.

Dans ce canal ostéo-fibreux, le tendon est entouré d'une gaine séreuse.

II — MUSCLES DE LA LOGE EXTERNE

Au nombre de *quatre :* le *long supinateur,* le *1er radial,* le *2e radial* et le *court supinateur* (qui est enroulé à la face externe du coude et n'est pas entièrement situé dans la loge externe où il ne fait que déborder à la partie supérieure).

LONG SUPINATEUR (ou huméro-stylo-radial)

C'est le plus superficiel des muscles du groupe externe.
Tendu de l'humérus à l'extrémité inférieure du radius.

Origine

— Par des fibres charnues et de courtes fibres tendineuses.
— Sur : 1° Le bord externe de l'humérus, sur une hauteur de 7 à 8 cm ;
au-dessus du 1er radial, au-dessous de l'extrémité externe de la gouttière du nerf radial.
2° La cloison intermusculaire externe, au voisinage du bord externe.

Corps musculaire

Aplati, profondément situé à son origine entre le brachial antérieur et le vaste externe.

Il émerge au bord externe du coude et s'enroule à la face externe de l'avant-bras, débordant plus ou moins sur sa face antérieure, étalé par l'aponévrose antibrachiale.

Les fibres musculaires se jettent sur un tendon qui apparaît à la face profonde du muscle.
Il limite en dehors la *gouttière du pouls* et se tord sur lui-même avant de se terminer.

Terminaison

A la base de l'apophyse styloïde, à la partie supérieure de la gouttière du long abducteur et du court extenseur du pouce.

PREMIER RADIAL (ou long radial)

Situé en dehors du deuxième radial, au-dessous du long supinateur.

Tendu de l'humérus au IIe métacarpien.

Origine

— Par des fibres charnues et des fibres tendineuses.
— Sur : 1° Le bord externe de l'humérus, sur une longueur de 3 cm, au-dessous du long supinateur, atteignant en bas l'épicondyle.
2° La partie voisine de la cloison intermusculaire externe.
3° L'aponévrose superficielle.
4° Le tendon d'origine des muscles épicondyliens.

Corps musculaire

Aplati, il descend au bord externe de l'avant-bras.

Les fibres musculaires se jettent sur un tendon qui est libre à partir du 1/3 moyen de l'avant-bras.

Le tendon est accolé à celui du 2e radial, en arrière du long supinateur.

Il passe à la face postérieure de la styloïde radiale, puis dans le fond de la tabatière anatomique.

Il est croisé en arrière par le long abducteur et le court extenseur du pouce, puis plus bas par le long extenseur du pouce.

Terminaison

Sur la face dorsale de la base du IIe métacarpien, au niveau de son tubercule externe.

DEUXIEME RADIAL (ou court radial)

Moins long que le précédent au-dessous duquel il est situé.

Origine

1° — Sur la face antérieure de l'épicondyle, à sa partie supéro-externe, immédiatement au-dessus de l'extenseur commun, au-dessous du premier radial.
— Par un fort trousseau fibreux.

2° Sur une cloison aponévrotique qui le sépare de l'extenseur commun, sur une hauteur de 6 à 8 cm.

Corps musculaire

Prismatique triangulaire, situé en avant et en dedans du premier radial.

Les fibres musculaires se jettent sur un tendon qui apparaît haut au bord externe du muscle.

Le tendon suit le même trajet que celui du 1er radial auquel il est accolé.

Terminaison

Sur la base de l'apophyse styloïde du IIIe métacarpien.

COURT SUPINATEUR

Muscle épais, large, losangique ; enroulé en forme de cylindre creux autour du 1/3 supérieur du radius.

Tendu de l'épicondyle et du cubitus au radius.

Constitué de 2 faisceaux superficiel et profond.

I. FAISCEAU SUPERFICIEL

Origine

— Par des fibres tendineuses.

— Sur : 1° La face antérieure de l'épicondyle, à sa partie inférieure au-dessous des radiaux et de l'extenseur commun.

2° Le faisceau moyen du ligament latéral externe du coude auquel il adhère très fortement.

Et par son intermédiaire, sur la crête rétro-sigmoïdienne et la partie postérieure du ligament annulaire (Testut).

3° La crête supinatrice qui limite en arrière la fosse bicipitale du cubitus.

Corps musculaire

Long, musculo-tendineux ; il contourne l'extrémité supérieure du radius.

Les fibres sont d'autant plus verticales qu'elles sont plus inférieures.

Terminaison

— Par des fibres tendineuses.

— Sur : — La face antérieure du col du radius en dehors de la tubérosité bicipitale, débordant au-dessus d'elle.

— Le versant supérieur de la portion oblique du bord antérieur du radius jusqu'à l'insertion du rond pronateur.

II. FAISCEAU PROFOND

Origine

— Par des fibres charnues.

— Sur : — La fosse bicipitale.
— La face profonde de l'aponévrose d'origine du chef superficiel (Grégoire).

Corps musculaire

Exclusivement charnu, court et épais.

Il s'enroule transversalement autour du col du radius, croisant la direction des fibres du faisceau superficiel qui est presque vertical.

Terminaison

— Par des fibres charnues.
— Sur les faces postérieure, externe et antérieure du col du radius.
Le champ d'insertion s'effile en pointe à sa partie inférieure jusqu'au rond pronateur (1).

Innervation

Tous les muscles de la loge externe sont innervés par le *nerf radial.*

- **Le long supinateur, le 1er radial et le 2e radial** sont innervés chacun par un rameau qui se détache du *tronc du radial,* dans la gouttière bicipitale externe, (quelquefois le nerf du 2e radial peut paraître se détacher de la branche antérieure).
- **Le court supinateur** reçoit 5 à 7 rameaux détachés de la *branche postérieure du nerf radial* au moment où celle-ci glisse entre les 2 faisceaux du muscle.

PHYSIOLOGIE

- **Le long supinateur**
  — est essentiellement fléchisseur de l'avant-bras sur le bras ;
  — n'est pas supinateur, contrairement à sa dénomination : il ne le devient que lorsque l'avant-bras est en pronation complète.
- **Les deux radiaux**
  — sont extenseurs de la main ;
  — en outre, le 1er radial est abducteur de la main (Le 2e radial est simplement extenseur et n'est pas abducteur—Duchenne).
- **Le court supinateur**
  est un supinateur énergique (il porte le pouce en dehors et la paume de la main en avant).

---

(1) Les descriptions du court supinateur sont très variables suivant les auteurs. Nous avons suivi celle de Poirier. Celle de Rouvière, d'après Reinhold, est assez sensiblement différente et notamment par ceci :
— **le faisceau profond** prend origine sur l'épicondyle.
— **le faisceau superficiel** ne se termine que sur le bord antérieur du radius (et non sur le col) ;
il est débordé en haut comme en bas par le chef profond qui s'insère au-dessus de la tubérosité bicipitale en haut, et descend en bas jusqu'au rond pronateur.

III — MUSCLES DE LA LOGE POSTERIEURE

Au nombre de huit, disposés en 2 plans :

— *Le plan profond* comprend 4 muscles disposés de haut en bas : *long abducteur du pouce, court extenseur du pouce, long extenseur du pouce, extenseur propre de l'index.*
Ces muscles s'attachent à la face postérieure du squelette antibrachial, imbriqués les uns dans les autres ; obliques en bas et en dehors, ils gagnent le bord externe de l'avant-bras.

— *Le plan superficiel* comprend 4 muscles qui irradient depuis l'épicondyle, disposés de haut en bas et de dedans en dehors : *anconé, cubital postérieur, extenseur propre du Ve doigt, extenseur commun des doigts.*

LONG ABDUCTEUR DU POUCE

Le plus fort et le plus haut des muscles de la couche profonde. Tendu des 2 os de l'avant-bras au 1er métacarpien.

Origine

— Par des fibres charnues.

— Sur : 1° La face postérieure du cubitus, sur le champ supéro-externe qui occupe sa moitié externe, au-dessus du long extenseur du pouce.

2° La face postérieure du radius, sur un champ déprimé situé à sa partie moyenne, au-dessus du court extenseur du pouce.

3° La face postérieure du ligament interosseux entre ces 2 insertions osseuses et particulièrement sur le ligament oblique radio-cubital.

Corps musculaire

Aplati, penniforme ; oblique en bas et en dehors, appliqué à la face postérieure du radius puis à sa face externe.

Les fibres musculaires se jettent sur un tendon terminal qui remonte à la face profonde du muscle.

Le tendon croise les radiaux, descend dans la gouttière antérieure de la face externe de l'extrémité inférieure du radius, uni à celui du court extenseur. Il limite en dehors la *tabatière anatomique.*

Terminaison

— Sur le tubercule externe de la base du 1er métacarpien.

— Il envoie : — une expansion à l'aponévrose de l'éminence thénar ;

— une languette tendineuse au court abducteur du pouce.

COURT EXTENSEUR DU POUCE

Muscle grêle, situé au-dessous du long abducteur.
Tendu de l'avant-bras au pouce.

Origine

— Par des fibres charnues.
— Sur : 1° La face postérieure du radius, à son 1/3 moyen et près du bord interne ; au-dessous du champ d'origine du long adducteur.
2° La face postérieure du ligament interosseux.
3° Rarement l'insertion remonte jusqu'à la face postérieure du cubitus,
sur une petite surface située près du bord externe, entre le long abducteur et le long extenseur.

Corps musculaire

Grêle, fusiforme ; il suit le bord inférieur du long abducteur.
Les fibres musculaires se jettent sur un tendon qui suit le trajet de celui du long abducteur.

Terminaison

Sur la base de la 1re phalange du pouce.

LONG EXTENSEUR DU POUCE

Muscle fusiforme, situé au-dessous et en dedans du court extenseur.
Tendu du cubitus au pouce.

Origine

— Par des fibres charnues.
— Sur : 1° La face postérieure du cubitus, sur le champ moyen de sa face postérieure, longeant la gouttière où glisse le cubital postérieur ;
au-dessus de l'extenseur propre de l'index.
2° La partie attenante de la face postérieure du ligament interosseux.
3° Des cloisons tendineuses qui le séparent du cubital postérieur et de l'extenseur propre de l'index.

Corps musculaire

Fusiforme, oblique en bas et en dehors.
Les fibres musculaires se jettent sur un tendon qui remonte à la face postérieure.
Le tendon passe dans une gouttière de la face postérieure de l'épiphyse radiale ; il s'écarte du court extenseur et limite en dedans la *tabatière anatomique*.

Terminaison

Sur la face dorsale de l'extrémité supérieure de la 2e phalange du pouce.

Le tendon reçoit les expansions dorsales du 1er interosseux palmaire en dedans et du court abducteur du pouce en dehors.

EXTENSEUR PROPRE DE L'INDEX

Muscle grêle, allongé le long du bord interne du long extenseur du pouce.

Tendu du cubitus à l'index.

Origine

— Par des fibres charnues.

— Sur : 1° La face postérieure du cubitus, sur le champ inféro-interne, au-dessous du long extenseur du pouce.

2° La partie attenante de la face postérieure du ligament interosseux.

3° La cloison tendineuse qui le sépare du long extenseur du pouce.

Corps musculaire

Fusiforme, un peu oblique en bas et en dehors.

Il se continue par un tendon qui glisse à la face postérieure de l'extrémité inférieure du radius dans la même gouttière que l'extenseur commun.

Il croise la face profonde des tendons de l'extenseur commun pour rejoindre le tendon de ce muscle destiné à l'index.

Terminaison

Il s'unit au tendon extenseur de l'index au niveau de l'articulation métacarpo-phalangienne ;

et se termine par son intermédiaire sur les trois phalanges de l'index.

ANCONE

Muscle court et triangulaire, situé à la face postérieure du coude.

Tendu de l'épicondyle au cubitus.

Origine

Sur la face postérieure de l'épicondyle.

— par un fort tendon sur son sommet.

— par des fibres musculaires à la partie postéro-inférieure.

Corps musculaire

En forme de pyramide triangulaire ; oblique en bas et en dedans.

Compris entre le cubital postérieur qui est au-dessous et en dehors et le vaste externe qui est au-dessus.

Terminaison

Par des fibres charnues.

— Sur : 1° La face postérieure du cubitus, à son 1/3 supérieur ;

sur une surface excavée comprise entre le bord postérieur et la crête oblique en bas et en arrière qui part de la petite cavité sigmoïde.

2° Remontant à la partie inférieure de la face externe de l'olécrâne.

CUBITAL POSTERIEUR

Muscle allongé, placé en dedans de l'extenseur propre du Ve doigt.

Tendu de l'épicondyle et du cubitus au Ve métacarpien.

Origine

Sur : 1° — La face antérieure de l'épicondyle, près de son sommet,

au-dessous de l'extenseur commun, en dedans de l'extenseur du Ve doigt.

— Par un trousseau de fibres aponévrotiques.

2° — Des cloisons fibreuses qui le séparent de l'extenseur du Ve doigt en dehors et du court supinateur en avant.

3° — Le bord postérieur du cubitus, sur les 2/3 supérieurs de son versant externe, débordant en haut sur le bord externe de la face postérieure de l'olécrâne (1).

— Par une lame aponévrotique.

4° — La face profonde de l'aponévrose antibrachiale.

Corps musculaire

Un peu oblique en bas et en dedans ; il est contenu, à la partie supérieure de l'avant-bras, dans une *loge ostéo-aponévrotique formée par :* — la face postérieure du cubitus,

— l'aponévrose antibrachiale,

— un feuillet aponévrotique recouvrant les muscles de la couche profonde et d'où se détachent des fibres charnues.

Les fibres musculaires se jettent sur un tendon qui est libre un peu au-dessus du poignet.

Le tendon passe dans la gouttière comprise entre l'apophyse styloïde et la tête du cubitus.

(1) Cette insertion se fait en arrière de l'anconé par l'intermédiaire de l'aponévrose antibrachiale.

Terminaison

Sur le tubercule postéro-interne de la base du Ve métacarpien.

EXTENSEUR PROPRE DU PETIT DOIGT

Muscle grêle, interposé entre le cubital postérieur et l'extenseur commun.

Tendu de l'épicondyle au Ve doigt.

Origine

Sur : 1° La face antérieure de l'épicondyle, au-dessous de l'extenseur commun, entre le cubital postérieur et le court supinateur.

2° La face profonde de l'aponévrose antibrachiale.

3° Des cloisons tendineuses qui le séparent de l'extenseur commun en dehors, du cubital postérieur en dedans et du court supinateur en avant (1).

Corps musculaire

Grêle, fusiforme, très allongé.

Les fibres musculaires se terminent sur un tendon qui remonte le long du bord interne.

Le tendon passe au poignet dans une coulisse ostéo-fibreuse.

Terminaison

Le tendon s'unit à celui que l'extenseur commun envoie au petit doigt.

Il se termine avec lui sur les 3 phalanges du Ve doigt.

EXTENSEUR COMMUN DES DOIGTS

Muscle le plus externe du plan superficiel.

Tendu de l'épicondyle aux 4 derniers doigts.

Origine

Sur : 1° — La face antérieure de l'épicondyle, sur une facette horizontale située :
- — au-dessous du 2e radial,
- — au-dessus du cubital postérieur, de l'extenseur propre du petit doigt et du court supinateur.

— Par un tendon court, adhérent à ceux des autres muscles épicondyliens (2).

2° — La face profonde de l'aponévrose antibrachiale qui recouvre en arrière la partie supérieure du muscle.

(1) L'ensemble de ces aponévroses forme une pyramide triangulaire ; les fibres musculaires naissent de la face profonde de cette pyramide.

(2) En fait, tous les muscles épicondyliens naissent par un tendon commun.

3° — Des cloisons fibreuses qui le séparent : en dehors du 2e radial, en dedans de l'extenseur propre du petit doigt et du cubital postérieur, en avant du court supinateur.

Ces cloisons forment avec l'aponévrose superficielle une pyramide aponévrotique quadrangulaire ; de sa face profonde naissent les fibres charnues.

Corps musculaire

Large et aplati ; il descend à la face postérieure de l'avant-bras, en arrière du plan profond, en dedans du 2e radial.

Il se divise en 4 faisceaux qui se continuent par 4 tendons.

Les tendons, disposés sur un plan, passent dans une gouttière de la face postérieure de l'extrémité inférieure du radius.

Ils s'écartent en divergeant à la face dorsale du poignet.

Terminaison

— Le muscle se distribue aux *4 derniers doigts.*
— Chaque tendon :

1° — est uni aux tendons extenseurs voisins par des faisceaux tendineux ;
— reçoit les fibres perforantes de l'aponévrose palmaire au niveau de l'articulation métacarpo-phalangienne ;
— reçoit le faisceau superficiel des interosseux et les lombricaux, au niveau des 3 phalanges

2° — se termine sur les *3 phalanges :*

- Au niveau de l'articulation métacarpo-phalangienne, il envoie une *expansion fibreuse profonde* qui se fixe à la base de la 1re phalange et sur la capsule articulaire.
- Au niveau de la 1re phalange il se divise en *3 languettes :*
  — *une médiane* va se fixer à la face dorsale de la base de la 2e phalange.
  — *deux latérales* s'écartent, puis se réunissent au niveau de la 2e phalange pour s'insérer à la face dorsale de la base de la 3e phalange.

Ces trois languettes sont unies aux capsules articulaires voisines.

INNERVATION

Tous les muscles de la loge postérieure de l'avant-bras sont innervés par le *nerf radial.*

1° L'anconé est innervé par le *tronc du nerf radial.*

Il reçoit la terminaison du nerf du vaste interne et de l'anconé, branche collatérale du radial.

2° Tous les autres muscles sont innervés par la *branche de terminaison postérieure du nerf radial.*

Elle traverse le court supinateur et se divise à son bord inférieur en 2 troncs :

- *Le tronc postérieur* se divise en 3 rameaux pour les 3 muscles de la couche superficielle :
  - — *extenseur commun des doigts.*
  - — *extenseur propre du petit doigt.*
  - — *cubital postérieur.*
- *Le tronc antérieur* descend entre les 2 couches musculaires, puis s'applique sur le ligament interosseux où il devient le nerf interosseux postérieur.

  Il donne des rameaux pour chacun des muscles de la couche profonde :
  - — *long abducteur du pouce,*
  - — *court extenseur du pouce,*
  - — *long extenseur du pouce,*
  - — *extenseur propre de l'index.*

PHYSIOLOGIE

1° Tous les muscles de la loge postérieure, sauf le long abducteur sont des **extenseurs :**

- *L'anconé* est extenseur de l'avant-bras sur le bras.
- *L'extenseur commun* est :
  - — extenseur énergique de la 1re phalange sur le métacarpien ;
  - — extenseurs faibles des 2 dernières phalanges sur la première et de la main sur l'avant-bras.
- *Les extenseurs propres de l'index et du petit doigt* ont une action analogue à celle de l'extenseur commun, mais limitée à leur doigt respectif.
- *Le court extenseur du pouce* est extenseur de la 1re phalange sur le métacarpien.

  En outre, il est abducteur du pouce.
- *Le long extenseur du pouce* est extenseur de la 2e phalange sur la 1re, et de celle-ci sur le métacarpien.

  En outre, il porte le pouce en arrière et en dedans.
- *Le cubital postérieur* est extenseur et adducteur de la main.

2° Le long abducteur du pouce porte le 1er métacarpien en dehors et en avant (Duchenne).

GAINES DES TENDONS EXTENSEURS

1° Les tendons des muscles postérieurs et externes de l'avant-bras, glissent à la face postérieure du poignet dans des **gaines ostéo-fibreuses** formées par

— le ligament annulaire dorsal ;
— les gouttières de l'extrémité inférieure du radius et du cubitus ;
— des cloisons tendues du ligament annulaire aux berges de ces gouttières.

2° A l'intérieur de ces gaines ostéo-fibreuses, les tendons sont entourés d'une **gaine séreuse.**

Il existe ainsi *6 gaines séreuses* disposées de dehors en dedans :

1° *Gaine du long abducteur et du court extenseur,* située à la face externe du radius.
La gaine fibreuse est commune, la gaine séreuse partiellement divisée.

2° *Gaine des radiaux,* située en arrière de la précédente, à la face externe du radius.
La gaine séreuse est commune aux deux tendons, parfois partiellement divisée.

3° *Gaine du long extenseur du pouce,* située à la face postérieure du radius.

4° *Gaine commune à l'extenseur commun et à l'extenseur propre de l'index.*

5° *Gaine de l'extenseur propre du petit doigt* répondant à l'interligne radio-cubital.

6° *Gaine du cubital postérieur,* située entre la styloïde et la tête du cubitus.

MUSCLES DE LA MAIN

Ils sont disposés en 3 groupes :

— muscles de l'éminence thénar destinés au pouce.

— muscles de l'éminence hypothénar destinés au petit doigt,

— muscles interosseux auxquels il faut rattacher les lombricaux qui sont annexés aux tendons du fléchisseur commun profond des doigts.

I — MUSCLES DE L'EMINENCE THENAR

Ils forment le *groupe externe* des muscles de la main. Ils sont destinés au pouce dont ils assurent la fonction.

Au nombre de *quatre,* ils se disposent en 3 plans :

— plan superficiel : *court abducteur du pouce.*

— plan moyen : *opposant* et *court fléchisseur du pouce.*

— plan profond : *adducteur du pouce.*

COURT ABDUCTEUR DU POUCE

Origine

— Par des fibres charnues.

— Sur : 1° Le tubercule du scaphoïde.

2° Le ligament annulaire antérieur du carpe, sur sa face antérieure ; les fibres les plus internes et inférieures s'étendant jusqu'au pisiforme.

3° Il reçoit une expansion du long abducteur du pouce.

Corps musculaire

Triangulaire à base supérieure.

Il se dirige en bas et en dehors recouvrant l'opposant et le court fléchisseur.

Terminaison

— Par un court tendon.

— Sur : — le tubercule externe de l'extrémité supérieure de la 1re phalange du pouce ;

— par une *expansion dorsale* sur le tendon du long extenseur du pouce. Quelques fibres de cette expansion se continuent avec les fibres du 1er interosseux palmaire et forment une « dossière » analogue à celle des autres interosseux.

OPPOSANT DU POUCE

Origine

— Par des fibres charnues.

— Sur : 1° Le versant externe de la crête du trapèze (située à sa face antérieure).

2° Le ligament annulaire antérieur du carpe ; sur sa face antérieure, les fibres les plus internes se prolongeant le long de son bord inférieur jusqu'à l'apophyse unciforme de l'os crochu.

Corps musculaire

Triangulaire, épais ; il se dirige en bas et en dehors, recouvrant le 1er métacarpien.

Terminaison

Sur le 1er métacarpien, sur toute la hauteur du versant externe de sa face antérieure.

COURT FLECHISSEUR DU POUCE

Situé en dedans de l'opposant, incurvé en gouttière recevant le tendon du long fléchisseur du pouce.

Origine

Par 2 faisceaux :

1° LE FAISCEAU SUPERFICIEL s'insère sur :

— la crête du trapèze ;
— le bord inférieur du ligament annulaire antérieur du carpe ;
— la gaine fibreuse du grand palmaire.

2° LE FAISCEAU PROFOND s'insère sur :

— la face antérieure du trapézoïde ;
— la face antérieure du grand os ;
— les fibres tendineuses d'origine de l'adducteur du pouce (faisceau oblique).

Corps musculaire

Les 2 faisceaux se réunissent et forment une gouttière concave en dedans où passe le tendon du long fléchisseur propre du pouce entouré de la gaine radiale.

Il se dirige en bas et en dehors, et se rétrécit.

Terminaison

Sur : 1° Le sésamoïde externe de l'articulation métacarpo-phalangienne du pouce.

2° Le tubercule externe de la base de la 1re phalange du pouce.

ADDUCTEUR DU POUCE

Le plus volumineux et le plus profond des muscles thénariens.
Il forme un triangle musculaire comblant le 1er espace interosseux (1).

Origine

— Par des fibres charnues et aponévrotiques.

— Sur : — La face antérieure du trapézoïde, du grand os et parfois du trapèze.
— Les ligaments carpiens profonds.
— La base et le bord antérieur des IIe et IIIe métacarpiens.
— La capsule articulaire des 2e, 3e et 4e articulations métacarpo-phalangiennes (inconstamment).
— L'aponévrose palmaire profonde au niveau du 3e espace interosseux et parfois du 4e.

Corps musculaire

Aplati, triangulaire ; il se porte en bas et en dehors.

Il est divisé par un interstice celluleux en *2 faisceaux :*

— L'un supérieur ou *faisceau oblique,* prend ses insertions sur le carpe et la base du 3e métacarpien.

— L'autre inférieur ou *faisceau transverse* vient du métacarpe.

— *Une arcade* réunit ces 2 faisceaux : tendue de la base au bord antérieur du 3e métacarpien ;
sous elle passent la branche profonde du nerf cubital et l'arcade palmaire profonde.

Les fibres musculaires se jettent sur un tendon terminal, court.

Terminaison

Sur : 1° Le sésamoïde interne de l'articulation métacarpo-phalangienne du pouce.
2° La tubérosité interne de la base de la 1re phalange du pouce.

INNERVATION

Les muscles thénariens sont innervés par le *médian* et le *cubital.*

1° Le rameau thénarien du médian innerve :
— *le court abducteur.*
— *l'opposant.*
— *le faisceau superficiel du court fléchisseur.*

---

(1) Le premier interosseux palmaire est quelquefois décrit avec l'adducteur du pouce. Nous avons gardé la description classique qui sépare les 2 muscles.

2° La branche profonde du cubital innerve (1) :

— *le faisceau profond du court fléchisseur*

— *l'adducteur.*

PHYSIOLOGIE

Les muscles thénariens agissent sur les 3 os constituant le squelette du pouce.

Ils ont chacun une action propre et bien individualisée mais *ils interviennent tous simultanément dans les mouvements du pouce,* dans l'*opposition* du pouce en particulier.

Ils agissent sur :

1° *Le métacarpien :*

— Tous sont adducteurs du 1er métacarpien.

— En outre : — le court abducteur et le court fléchisseur le fléchissent légèrement ;

— l'opposant lui imprime un mouvement de rotation en-dedans.

2° *Les phalanges du pouce :*

— Tous, *sauf l'opposant,* sont : — fléchisseurs de la 1re phalange ;

— extenseurs de la 2e phalange sur la 1re.

— L'adducteur incline la 1re phalange en dedans.

Le court abducteur et le court fléchisseur la portent en dehors et lui impriment un mouvement de rotation interne. Ce mouvement de rotation « *oppose* » la face palmaire du pouce à celle des autres doigts.

II — MUSCLES DE L'EMINENCE HYPOTHENAR

Ils forment le *groupe interne* des muscles de la main et sont destinés au petit doigt.

Au nombre de *quatre :*

— *le palmaire cutané* est situé au niveau de l'éminence hypothénar, mais il est sus-aponévrotique et *n'est pas dans la loge palmaire interne* (ou hypothénarienne).

— *l'adducteur, le court fléchisseur* et *l'opposant du Ve doigt* sont dans la loge hypothénarienne et disposés de la superficie à la profondeur.

(1) L'un ou l'autre de ces nerfs peut empiéter sur le territoire voisin, surtout au niveau du court fléchisseur. Ils sont réunis par une anastomose (Riche et Cannieu).

PALMAIRE CUTANE

C'est un muscle peaucier ; mince lamelle musculaire, quadrilatère, située dans le tissu cellulaire sous-cutané, en avant de l'aponévrose.

Il est transversal, un peu oblique en bas et en dedans.

- *Il naît* par des fibres aponévrotiques tissées dans la partie interne de l'aponévrose palmaire moyenne.
- *Il se termine* par des tendinets grêles à la face profonde du derme, au bord interne de l'éminence hypothénar

ADDUCTEUR DU PETIT DOIGT (1)

Muscle allongé, fusiforme ; situé à la partie superficielle et interne de la loge hypothénarienne.

Origine

Sur : — le pôle inférieur du pisiforme.
— les ligaments pisi-unciformiens.
— parfois, la partie attenante du ligament annulaire antérieur du carpe.

Il reçoit une *expansion* du cubital antérieur (de sorte que les deux muscles se continuent en partie).

Corps musculaire

Il descend verticalement, en avant de l'opposant et en dedans du court fléchisseur.

Terminaison

1° — Par un tendon aplati.
— Sur : — le côté interne de l'extrémité supérieure de la 1re phalange du Ve doigt.
— le ligament glénoïdien et le sésamoïde qu'il contient.

2° — Par une *expansion dorsale*.
— Sur le tendon de l'extenseur du petit doigt (vis-à-vis duquel il se comporte comme un interosseux).

COURT FLECHISSEUR DU PETIT DOIGT

Situé en dedans de l'adducteur.

Origine

Sur : — La face antéro-interne de l'apophyse unciforme de l'os crochu, à sa partie supérieure.

(1) Ce muscle est appelé **adducteur**, par rapport à l'axe du corps ou **abducteur** du petit doigt, par rapport à l'axe de la main.

— La partie inférieure du ligament annulaire antérieur du carpe.
— L'arcade des muscles hypothénariens, tendue du pisiforme à l'apophyse unciforme.

Corps musculaire

Grêle, fusiforme ; il descend verticalement.

Terminaison

Elle se confond avec celle du tendon phalangien de l'adducteur, et se termine avec lui sur la 1[re] phalange, le ligament glénoïdien et son sésamoïde.

OPPOSANT DU PETIT DOIGT

Sous-jacent aux deux précédents.

Origine

— Par des fibres charnues et aponévrotiques.
— Sur : — La face antéro-interne de l'apophyse unciforme de l'os crochu, à sa partie inférieure, au-dessous du court fléchisseur.
— La partie inférieure du ligament annulaire.
— Inconstamment, l'arcade des muscles hypothénariens.

Corps musculaire

Court, aplati, triangulaire ; il est oblique en bas et en dedans.

Terminaison

Sur le V[e] métacarpien, sur toute la hauteur de son bord interne et la partie attenante de sa face interne.

INNERVATION

Tous les muscles de l'éminence hypothénar sont innervés par le *nerf cubital.*

- **Le palmaire cutané** par un rameau de la *branche superficielle.*
- **L'adducteur, l'opposant et le court fléchisseur** par la *branche profonde* au moment où elle traverse la loge hypothénarienne.

PHYSIOLOGIE

1° Le palmaire cutané fronce les téguments de l'éminence hypothénar et protège le paquet cubital (Henle).

2° Les 3 autres muscles exercent leur action sur le petit doigt :

- *L'adducteur* — fléchit la 1[re] phalange et étend les 2 autres.

— porte le petit doigt en adduction par rapport à l'axe du corps.

- *Le court fléchisseur* fléchit la 1re phalange.
- *L'opposant* — porte le Ve doigt en avant et en dehors.
  — lui imprime un mouvement de rotation, telle que sa face palmaire regarde en dehors et vient « s'opposer » au pouce.

III — MUSCLES INTEROSSEUX

Muscles courts, situés dans la *loge profonde* de la main.

Ils occupent les espaces intermétacarpiens (ou interosseux).

Ils se distinguent en *interosseux palmaires* et *dorsaux ;* chacun au nombre de 4, comptés de dehors en dedans.

INTEROSSEUX DORSAUX

Ils occupent la partie des espaces interosseux.

Les 4 muscles ont des insertions identiques.

Origine

— Par des fibres charnues.

— Sur les faces latérales des 2 métacarpiens qui limitent l'espace interosseux où il est logé :

— sur toute la largeur de la face latérale du métacarpien le plus rapproché de l'axe de la main (l'axe de la main passe par le médius) ;

— sur la moitié dorsale de la face latérale du métacarpien le plus éloigné de l'axe de la main (1).

Corps musculaire

Penniforme. Les fibres musculaires convergent vers un tendon qui se dégage au niveau de l'articulation métacarpo-phalangienne.

Terminaison

Le tendon se divise en 2 faisceaux :

1° **Le faisceau profond** s'attache sur le tubercule latéral de l'extrémité supérieure de la 1re phalange qui répond au métacarpien sur lequel le muscle a pris sa plus large insertion.

2° **Le faisceau superficiel** s'étale en une lame fibreuse qui se termine sur le bord latéral du tendon extenseur correspondant :

— *Les fibres supérieures,* concaves en haut, se terminent au niveau de la première phalange.

---

(1) Parfois un faisceau peut naître de la face dorsale d'un métacarpien ou d'un os du carpe (Poirier).

Certaines passent en arrière du tendon extenseur et se continuent avec des fibres semblables de l'interosseux de l'autre côté. Elles forment la « *dossière des interosseux* ».

— *Les fibres moyennes* se terminent au niveau de la 2e phalange.

— *Les fibres inférieures* se prolongent jusqu'à la 3e phalange.

Le 1er interosseux dorsal est le plus fort et le plus épais ;
il peut naître du trapèze ;
son tendon phalangien peut envoyer un faisceau au sésamoïde de l'articulation métacarpo-phalangienne de l'index.

INTEROSSEUX PALMAIRES

Plus petits que les interosseux dorsaux ; ils occupent la partie antérieure ou palmaire de l'espace.

Les 3 derniers interosseux ont des insertions identiques, celles du 1er interosseux sont particulières.

Origine

— Par des fibres charnues.

— Sur la face latérale du métacarpien le plus éloigné de l'axe de la main, dans sa moitié antérieure et sur ses 3/4 supérieurs.

Corps musculaire

Allongé, demi-penniforme ; situé en avant de l'interosseux dorsal.

Les fibres musculaires se jettent sur un tendon qui se dégage au niveau de l'articulation métacarpo-phalangienne.

Terminaison

Le tendon se divise en *2 faisceaux* dont la terminaison est identique à celle des interosseux dorsaux.

Elle se fait au niveau du doigt qui répond au métacarpien sur lequel le muscle a pris naissance :

— **le faisceau profond,** inconstant, se fixe sur le tubercule latéral de l'extrémité supérieure de la 1re phalange.

— **le faisceau superficiel,** constant, s'étale en une lame fibreuse qui se termine sur le tendon extenseur comme l'interosseux dorsal au niveau des 3 phalanges.

Le premier interosseux palmaire est souvent décrit comme un faisceau de l'adducteur du pouce.

• *Il naît* sur : — la moitié supérieure du 1er métacarpien,
— la base du IIe métacarpien,
— une arcade fibreuse tendue de la base du 1er métacarpien au trapèze.

• *Il se termine* sur :

— le tubercule interne de la base de la 1re phalange du pouce et sur le tendon terminal de l'adducteur du pouce.

— par une expansion aponévrotique dorsale, sur le tendon du long extenseur du pouce. Sa « dossière » se continue avec des fibres du court abducteur du pouce.

LOMBRICAUX

Petits faisceaux musculaires fusiformes, annexés aux tendons du fléchisseur commun profond. Au nombre de quatre, comptés de dehors en dedans.

Origine

1° Les 1er et 2e lombricaux s'insèrent sur le bord externe et la face antérieure du tendon fléchisseur profond correspondant (tendons destinés au 2e et au 3e doigt).

2° Les 3e et 4e lombricaux s'insèrent aux bords latéraux et à la face antérieure des *deux tendons* entre lesquels ils sont placés.

Corps musculaire

Fusiforme, situé dans un canal aponévrotique constitué par des expansions de l'aponévrose palmaire (canal lombrical).

Il se continue par une languette tendineuse plate.

Terminaison

La languette tendineuse s'unit au *faisceau superficiel* de l'interosseux correspondant et se termine avec lui sur le bord externe du tendon extenseur.

INNERVATION

• **Les interosseux** sont tous innervés par la *branche profonde du nerf cubital.*

• **Les lombricaux** ont une innervation analogue à celle du fléchisseur commun profond des doigts :

— *les 2 premiers lombricaux* (lombricaux externes) sont innervés par le *nerf médian ;*

— *les 2 derniers* (lombricaux internes) sont innervés par la branche profonde du *nerf cubital.*

PHYSIOLOGIE

• **Les interosseux** :

— sont fléchisseurs de la 1re phalange ;

— sont extenseurs des 2e et 3e phalanges ;

— impriment aux doigts des mouvements de latéralité : les interosseux dorsaux les écartent de l'axe de la main, les interosseux palmaires les rapprochent de cet axe.

• **Les lombricaux :**

— sont, comme les interosseux, fléchisseurs de la 1re phalange et extenseurs des 2 dernières. Mais leur action est beaucoup plus faible que celle des interosseux.

— n'entraînent aucun mouvement de latéralité.

V — APONEVROSES ET LOGES DE LA MAIN

Les aponévroses palmaires *superficielle* et *profonde,* les aponévroses *dorsales* divisent la main en *5 loges :* trois palmaires, une profonde, une dorsale.

I. APONEVROSES PALMAIRES

L'aponévrose superficielle

• **L'aponévrose palmaire moyenne.**

— Lame fibreuse résistante, triangulaire à base inférieure.

— Elle se continue en haut avec le ligament annulaire antérieur et le petit palmaire qui s'épanouit à son angle supérieur.

— Elle est constituée par :

A) DES FIBRES LONGITUDINALES.

Superficielles, elles forment des *bandelettes prétendineuses,* épaisses en avant des tendons fléchisseurs et des *lamelles intertendineuses,* fines, entre les tendons.

Les lamelles intertendineuses se terminent à la face profonde du derme.

Les bandelettes prétendineuses se terminent par 3 sortes de fibres :

— les unes vont à la face profonde du derme ;

— les autres vont à l'aponévrose profonde et limitent les tunnels aponévrotiques séparés les uns des autres et où passent : les tendons fléchisseurs, les lombricaux, le paquet vasculo-nerveux digital ;

— d'autres sont des fibres perforantes qui n'existent qu'au niveau des têtes métacarpiennes. Elles traversent l'aponévrose profonde et contournent en arrière les têtes des métacarpiens. Certaines sont obliques dans l'espace interosseux et limitent des loges séparées pour les interosseux dorsaux et palmaires.

B) DES FIBRES TRANSVERSALES.

Elles ne sont visibles et importantes qu'à la partie inférieure où elles forment :

— le *ligament transverse superficiel,*

— le *ligament palmant interdigital,* séparé du précédent par un interstice.

- **L'aponévrose palmaire interne** s'étend du bord interne au bord antérieur du Ve métacarpien, recouvrant les muscles hypothénariens.

- **L'aponévrose palmaire externe**

  — S'insère, en dehors, au bord externe du 1er métacarpien et recouvre les muscles thénariens.

  — A sa partie interne, elle devient profonde, passe en dedans du court fléchisseur, puis tapisse la face antérieure de l'adducteur du pouce.

  — Elle se termine sur le bord antérieur du IIIe métacarpien.

L'aponévrose profonde

Elle est tendue du 1er au Ve métacarpien, en avant des muscles interosseux.

Elle adhère au bord antérieur des métacarpiens.

Elle n'est bien distincte qu'en dedans, en avant des 3e et 4e espaces interosseux.

II. APONEVROSES DORSALES

Elles sont tendues du 1er au Ve métacarpien.

— L'une est *superficielle,*

— L'autre *profonde,* limite en arrière les loges interosseuses et adhère à chaque métacarpien.

Parfois un feuillet celluleux mince est tendu entre les tendons extenseurs.

III. LES LOGES DE LA MAIN

1° Les loges palmaires

sont au nombre de trois :

- **La loge palmaire moyenne** est comprise entre les aponévroses superficielle et profonde.

  Elle est limitée latéralement par le segment sagittal et profond des 2 aponévroses palmaires interne et externe.

  Elle est parcourue par les tendons fléchisseurs qui séparent deux *espaces celluleux pré-* et *rétro-tendineux.*

  Elle est subdivisée à sa partie inférieure en « tunnels fibreux » indépendants par les expansions de l'aponévrose superficielle (1).

(1) Dans ces tunnels fibreux passent les différents éléments : tendons, muscles, vaisseaux et nerfs.

- **La loge palmaire externe** ou thénarienne est comprise entre l'aponévrose palmaire externe et l'aponévrose profonde (dans sa partie externe).

  Elle contient les muscles thénariens.

- **La loge palmaire interne** ou hypothénarienne est limitée par le Ve métacarpien et l'aponévrose palmaire interne.

  Elle contient les muscles hypothénariens.

2° La loge profonde

est comprise entre les 2 aponévroses profondes palmaires et dorsale.

Elle est cloisonnée par les métacarpiens qui la divisent en *espaces interosseux.*

Elle contient les muscles interosseux.

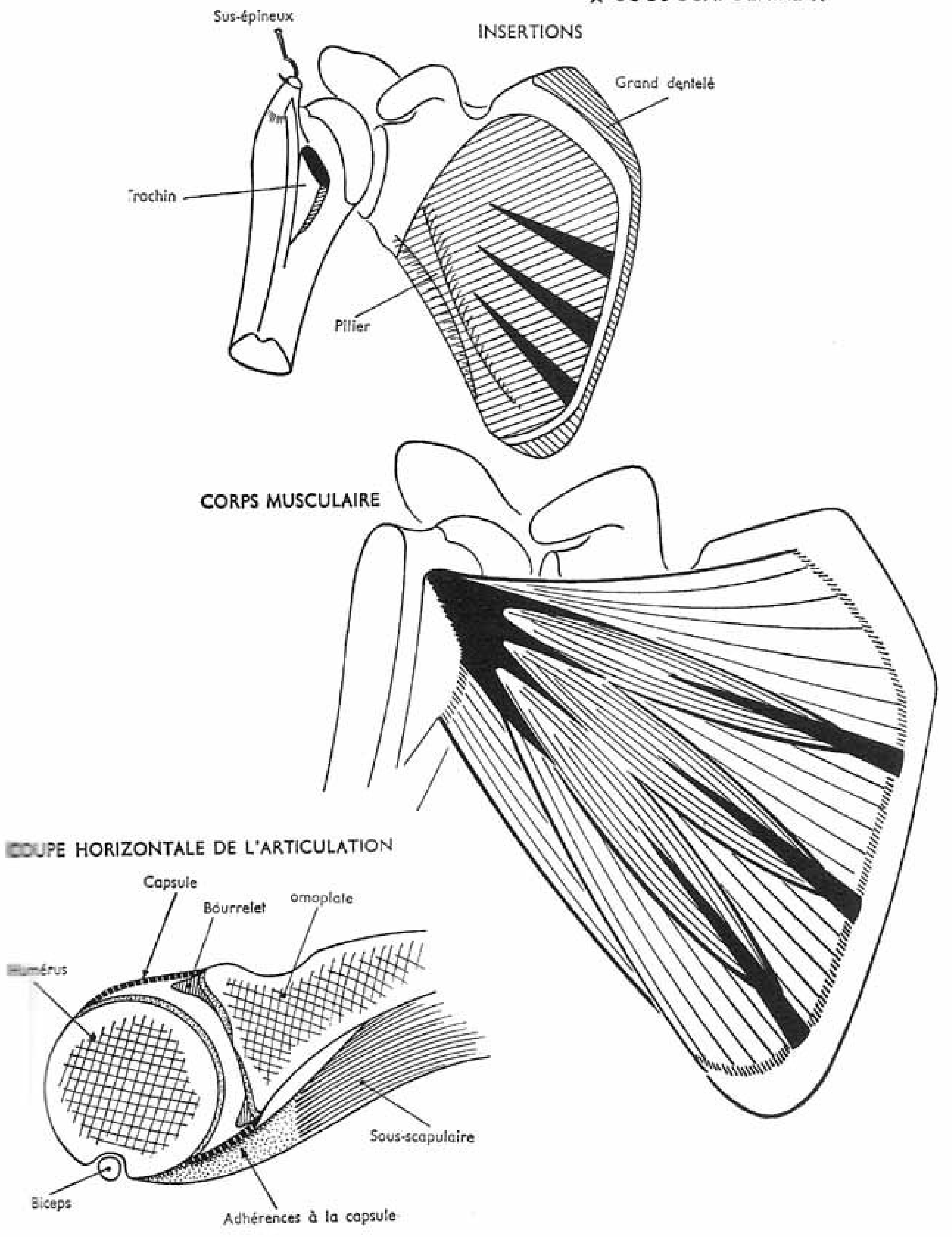
3° La loge dorsale

est comprise entre les 2 aponévroses dorsales.

Elle est parcourue par les tendons extenseurs.

MUSCLES POSTÉRIEURS DE L'ÉPAULE

★ SOUS-SCAPULAIRE ★



MUSCLES POSTÉRIEURS DE L'ÉPAULE

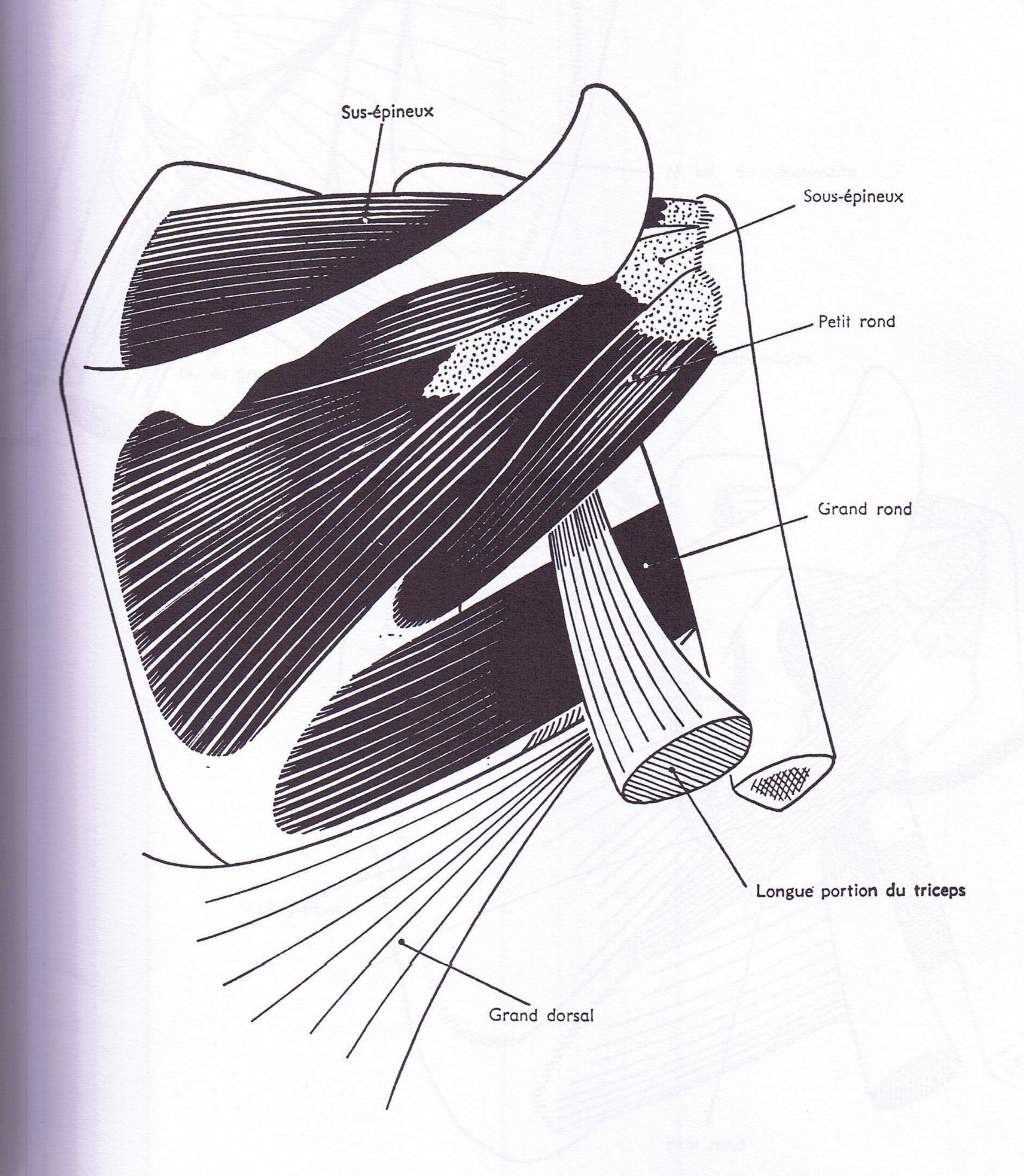
Aponévrose du deltoïde
Sus-épineux
Aponévrose du Sus-épineux
Sus-épineux
Sous-épineux
Petit rond
Sous-épineux
Petit rond
Aponévrose du Sous-épineux
grand rond

Grand pectoral
Gd dorsal
grand rond

deltoïde
Sus-épineux
Aponévrose Sus-épineux
Petit rond
Aponévrose du Sous-épineux
Sous-épineux
Face postérieure de l'omoplate
grand rond

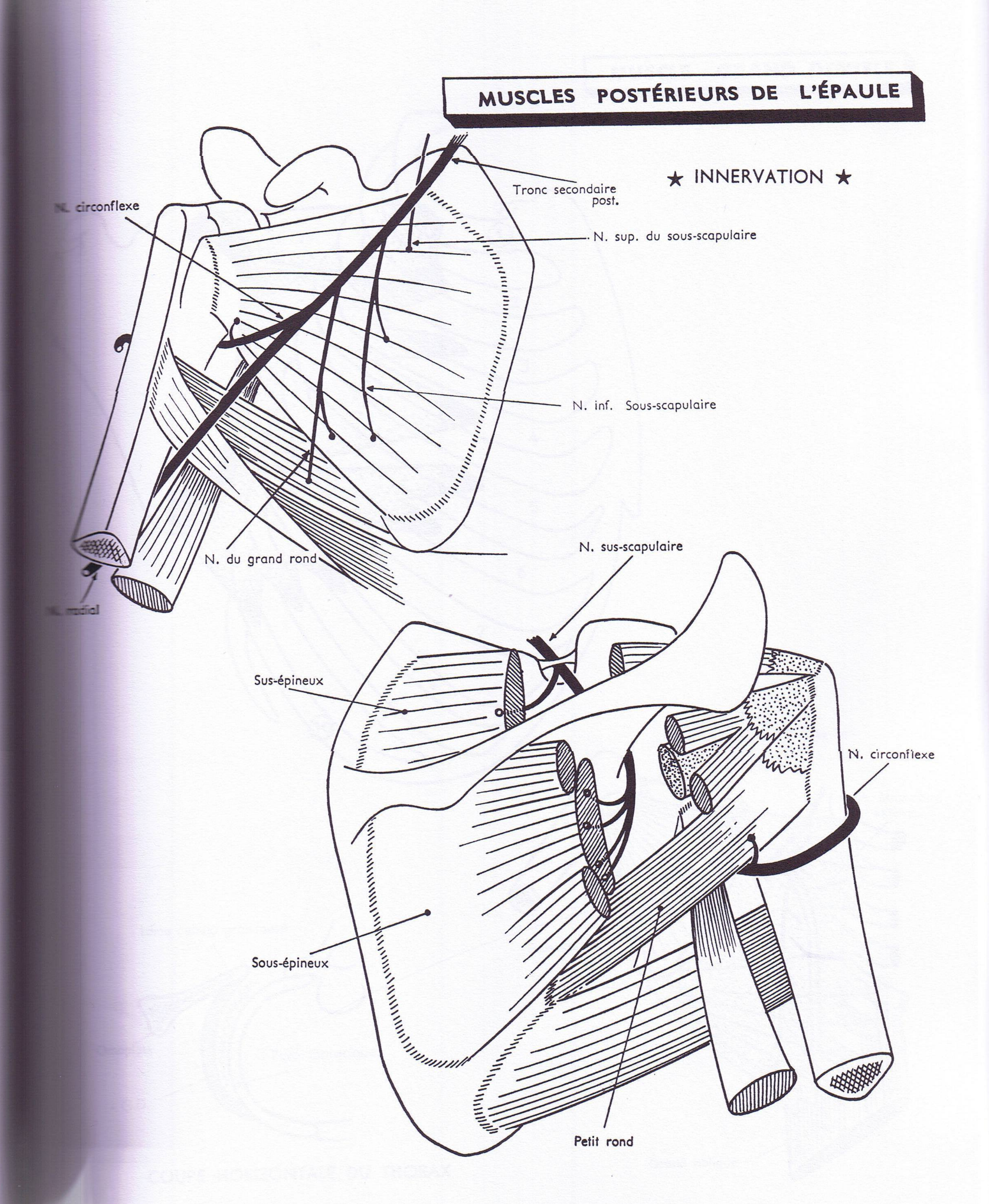
MUSCLES POSTÉRIEURS DE L'ÉPAULE

● CORPS MUSCULAIRES VUE POSTÉRIEURE ●



MUSCLES POSTÉRIEURS DE L'ÉPAULE

★ INNERVATION ★



MUSCLE GRAND DENTELE

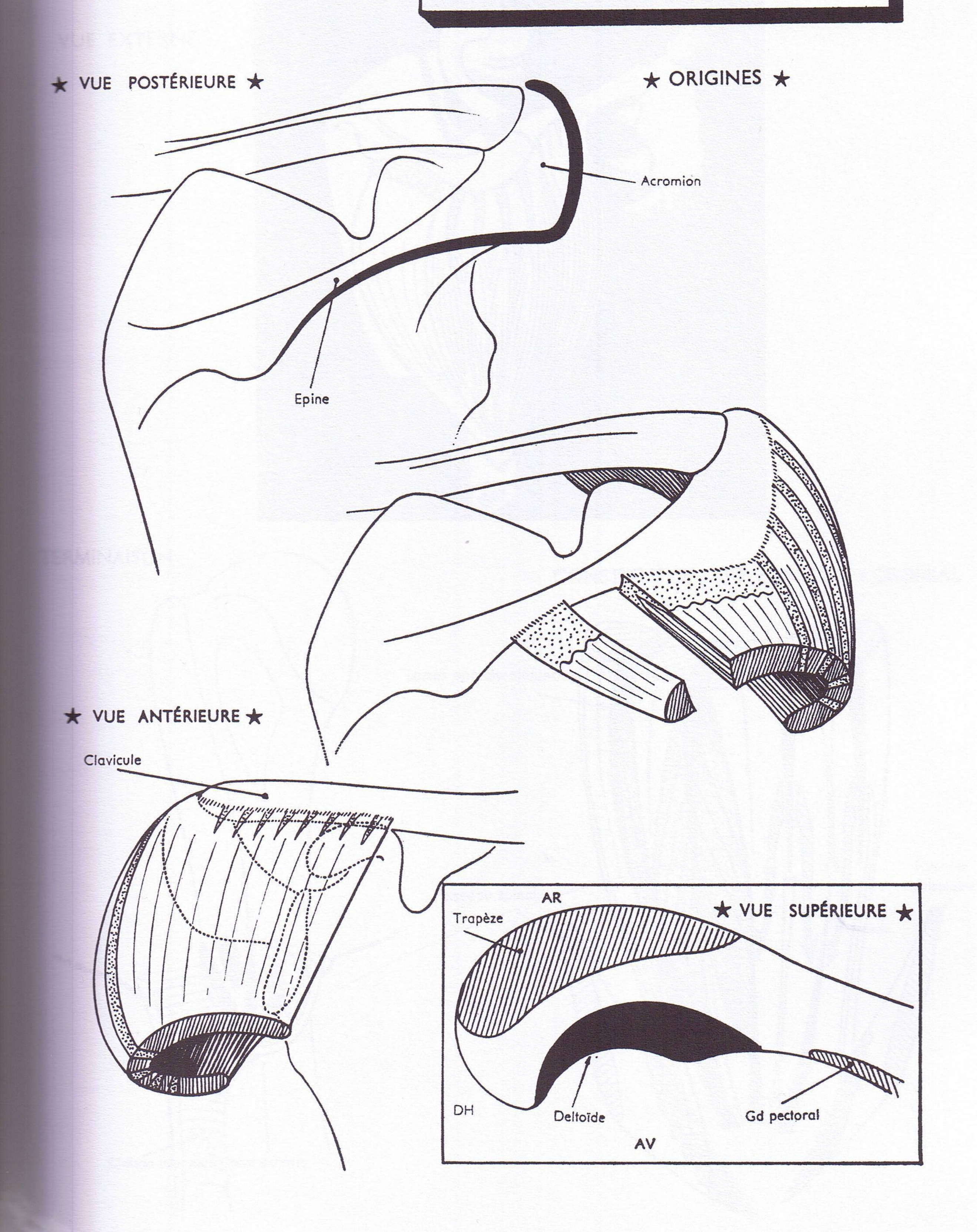
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

N. de Charles Bell
A. Mammaire externe
Sous-scapulaire
Grand oblique

Lame cellulo-graisseuse
Omoplate
Paroi thoracique.
- G.D.

COUPE HORIZONTALE DU THORAX

MUSCLE DELTOÏDE



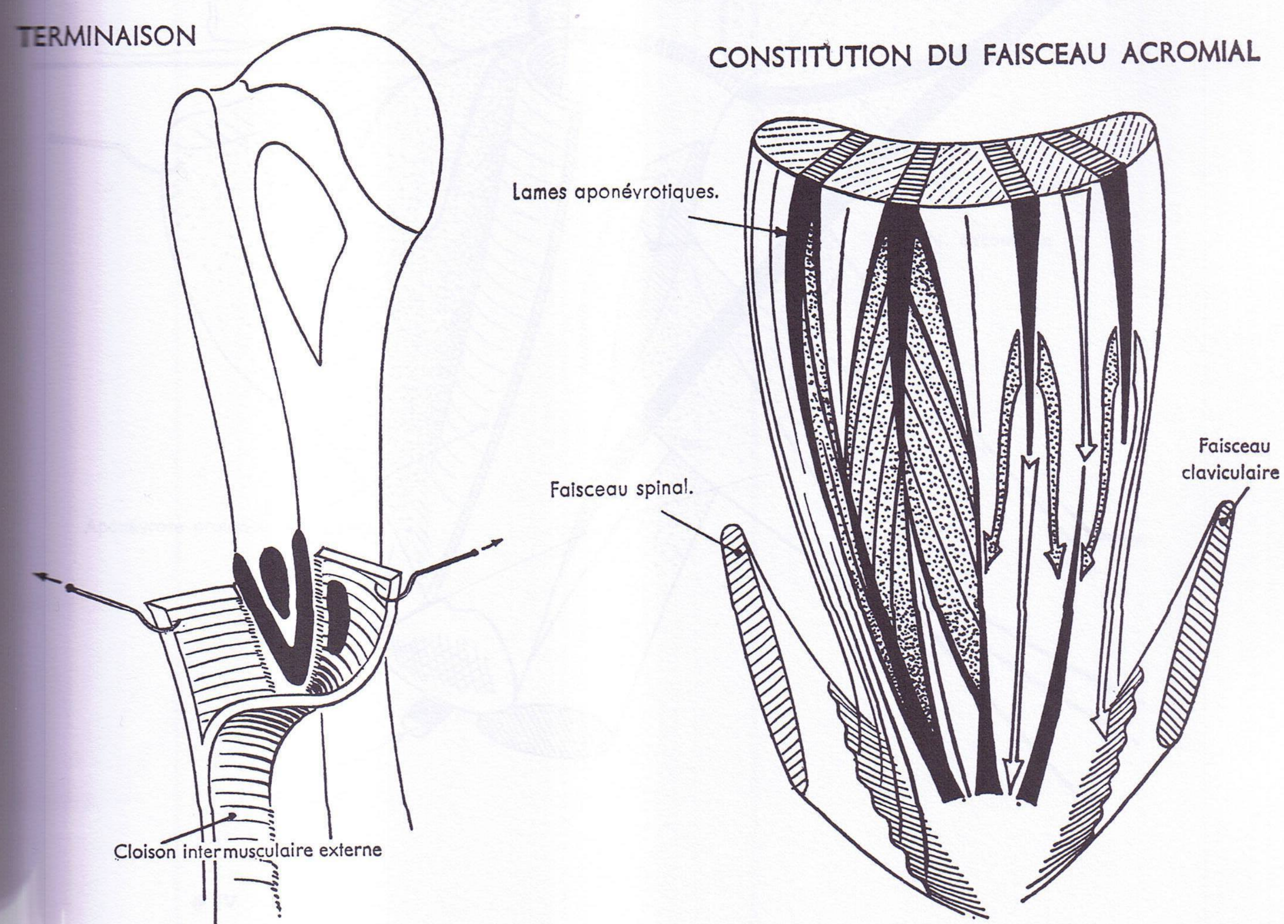
MUSCLE DELTOÏDE

VUE EXTERNE



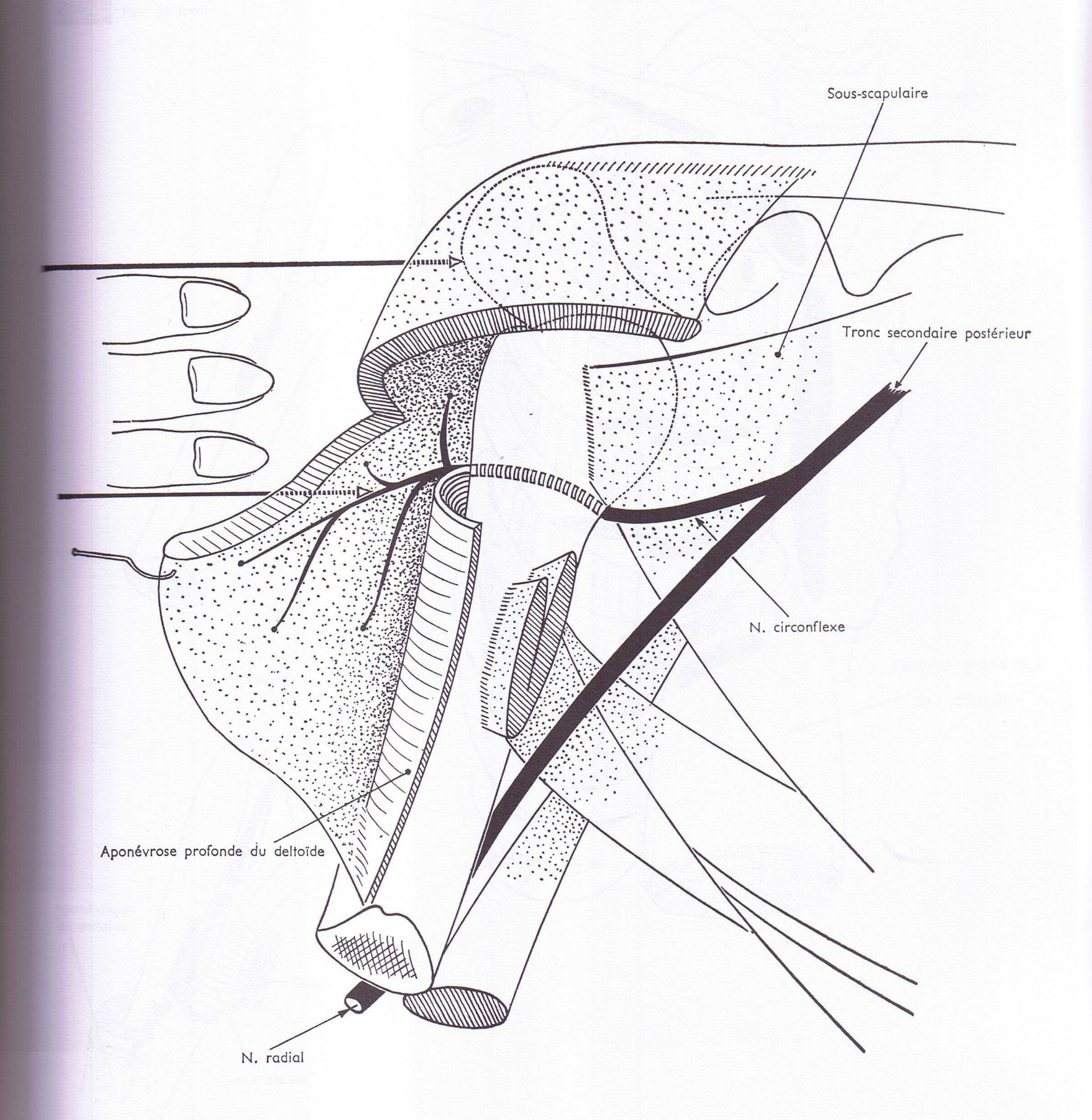
TERMINAISON

CONSTITUTION DU FAISCEAU ACROMIAL



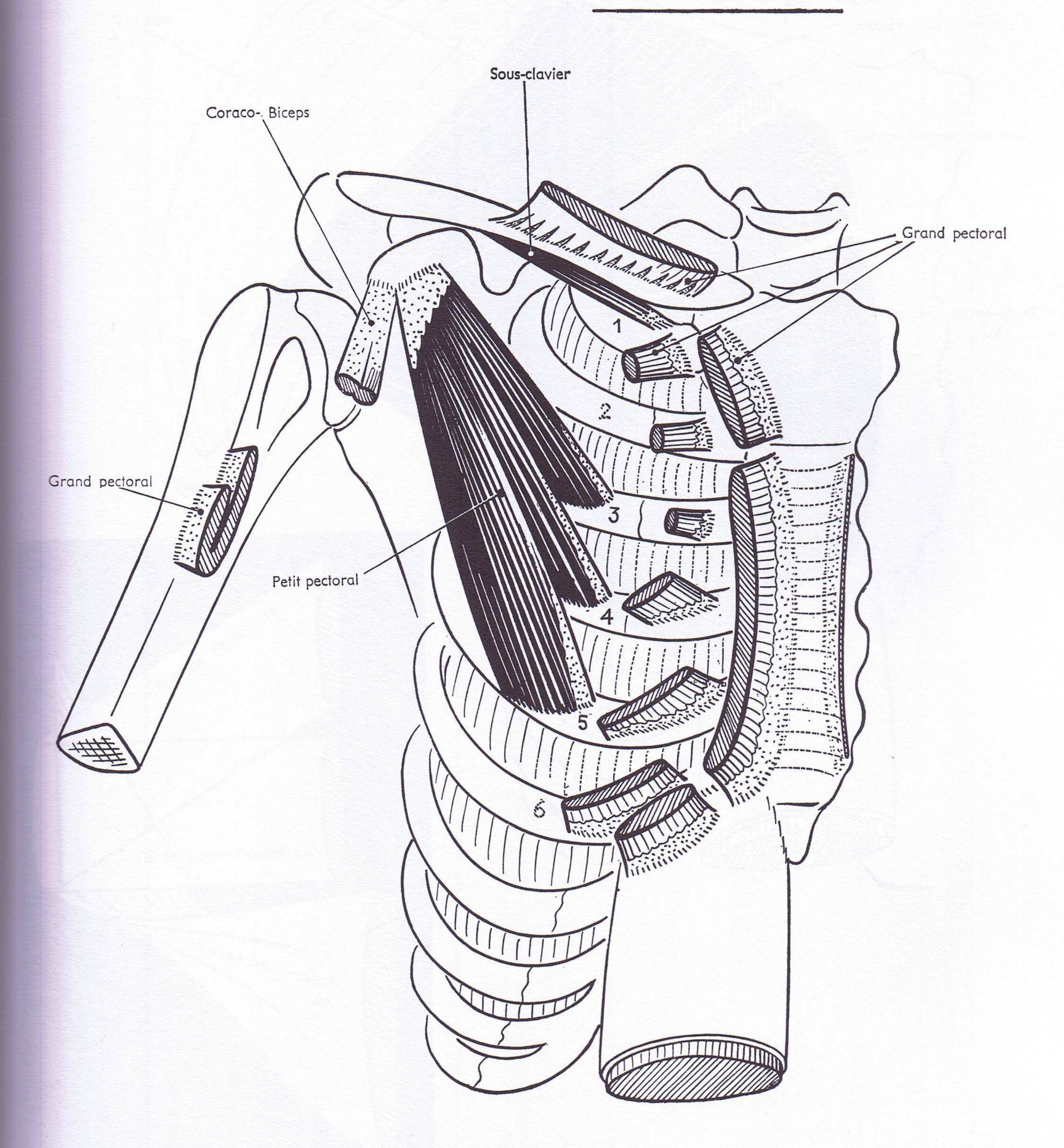
MUSCLE DELTOÏDE

★ INNERVATION ★



MUSCLES PECTORAUX

• PLAN PROFOND •



MUSCLES PECTORAUX

★ GRAND PECTORAL ★

Sillon delto-pectoral.

Deltoïde

Faisceau claviculaire

Faisceau sterno-costal sup.

Faisceau sterno-costal inf.

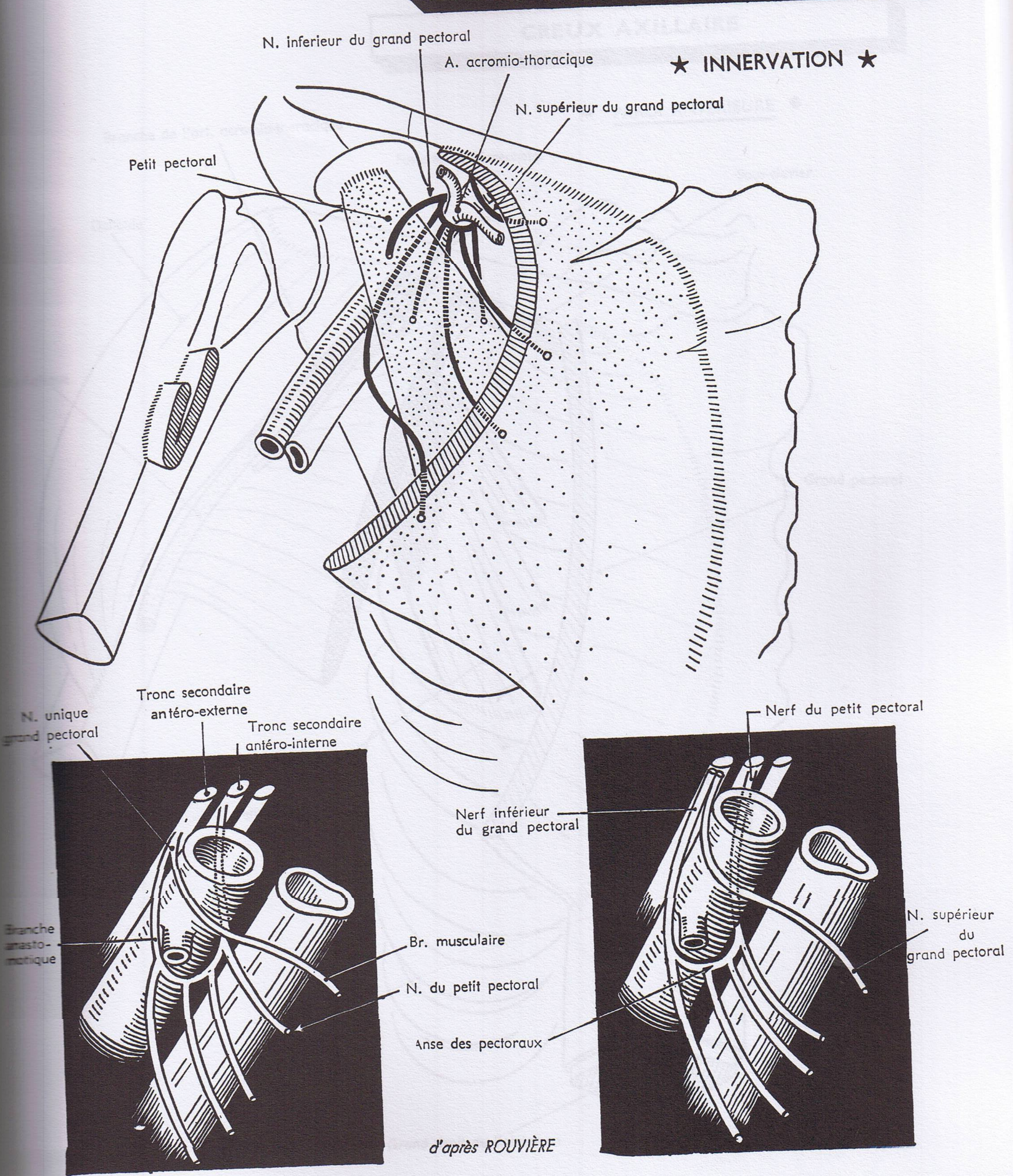
Faisceau claviculaire

Faisceau sterno-costal sup.

Faisceau sterno-costal inf.

MUSCLES PECTORAUX

★ INNERVATION ★

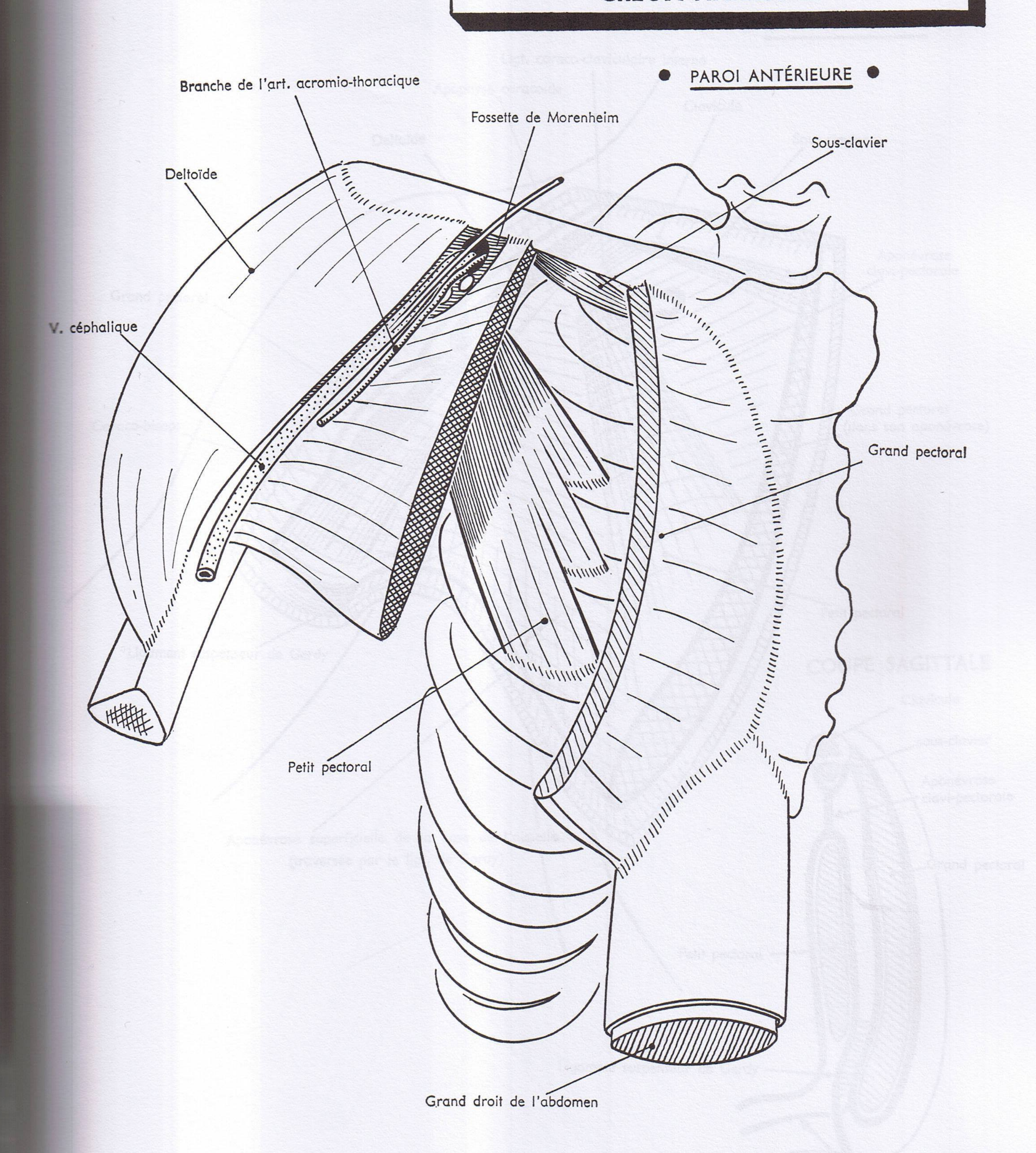


d'après ROUVIÈRE

★ LES DEUX TYPES D'INNERVATION DU GRAND PECTORAL ★

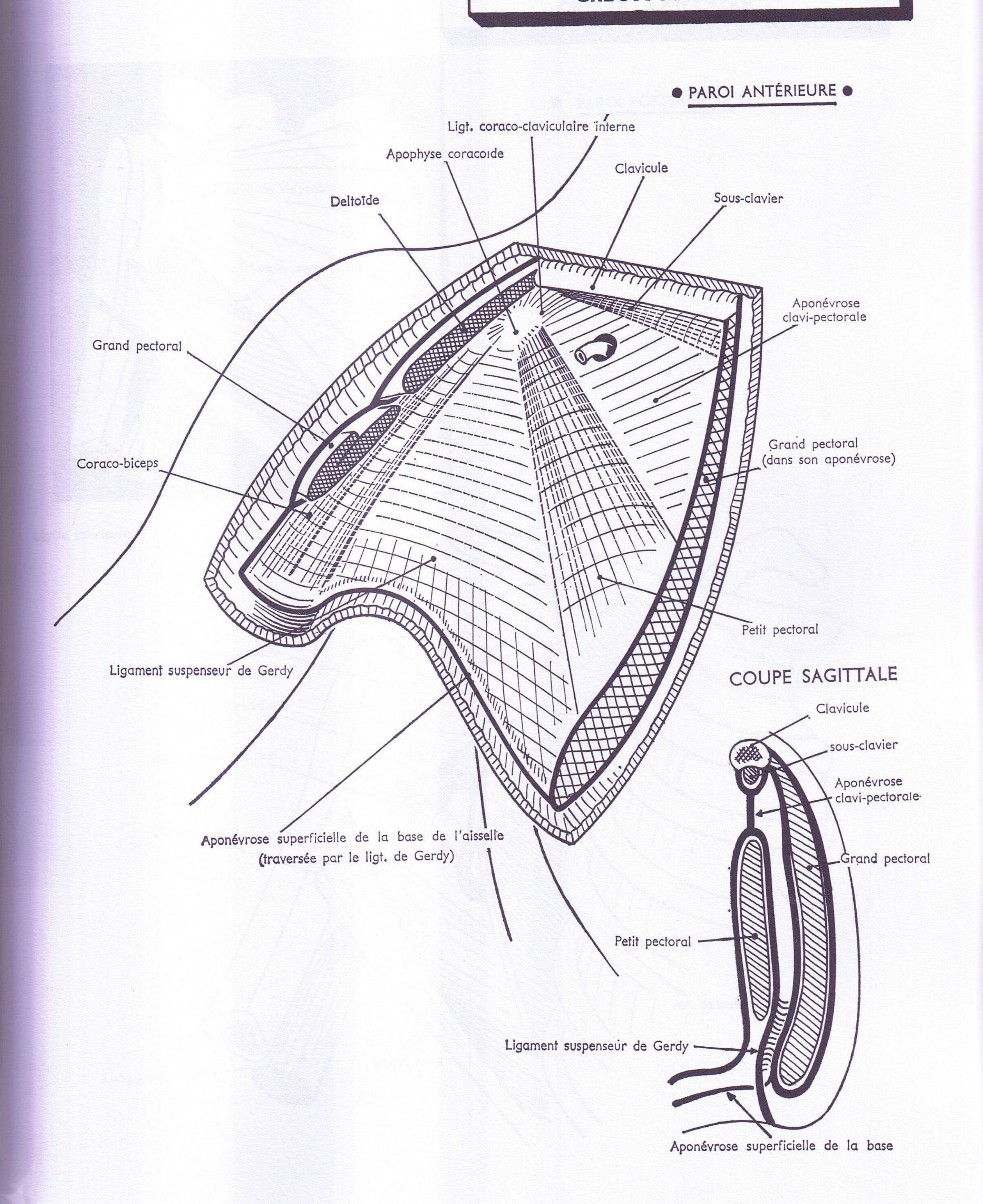
CREUX AXILLAIRE

● PAROI ANTÉRIEURE ●



CREUX AXILLAIRE

● PAROI ANTÉRIEURE ●



CREUX AXILLAIRE

• PAROI POSTÉRIEURE •



Sous-scapulaire

N. Circonflexe

Artère circonflexe post.

Grand dorsal

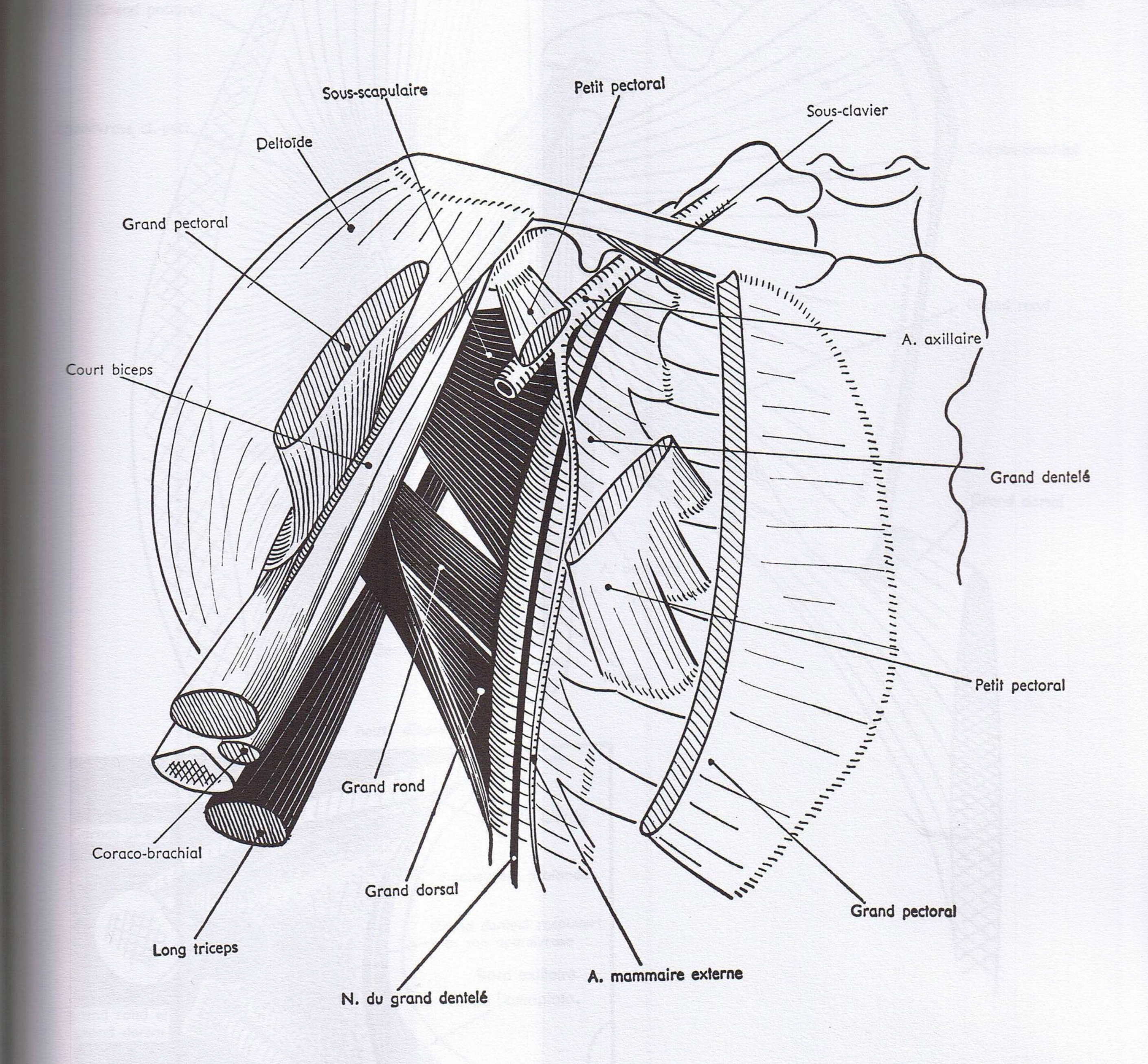
Art. scapulaire inf.

Grand rond

Long triceps

CREUX AXILLAIRE

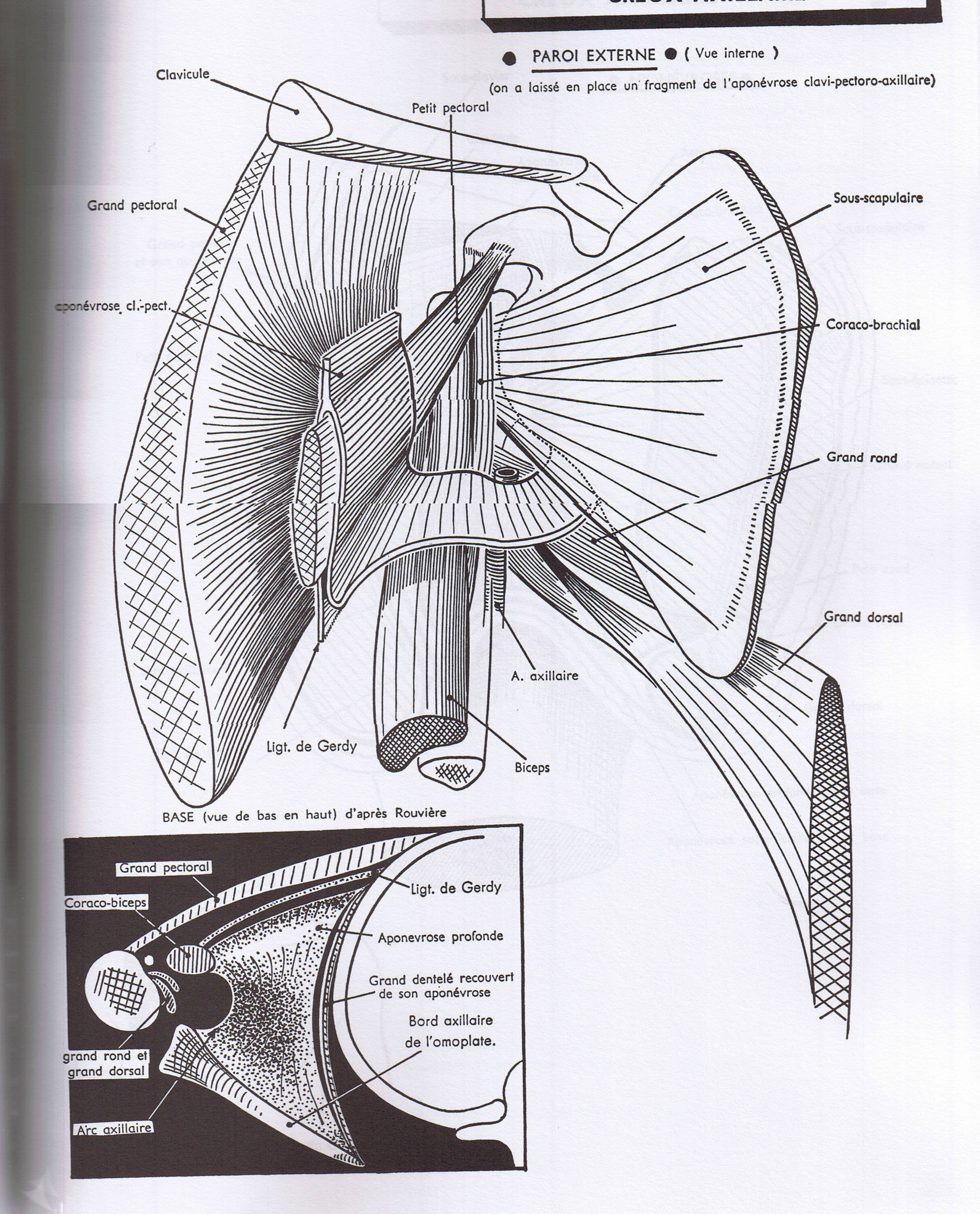
● PAROIS POSTÉRIEURE, EXTERNE, INTERNE ●



CREUX AXILLAIRE

● PAROI EXTERNE ● (Vue interne)

(on a laissé en place un fragment de l'aponévrose clavi-pectoro-axillaire)



CREUX AXILLAIRE

● APONÉVROSES ●

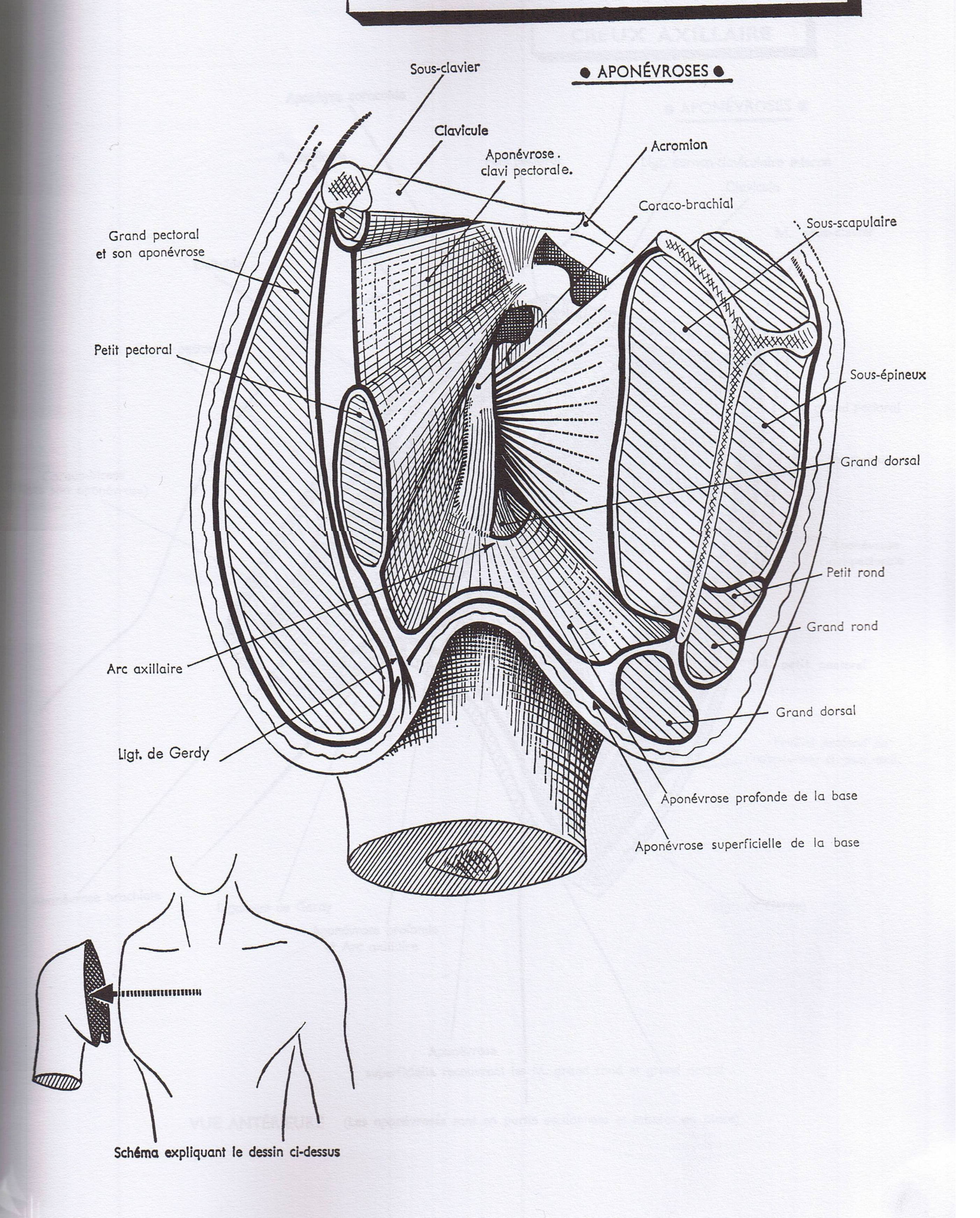
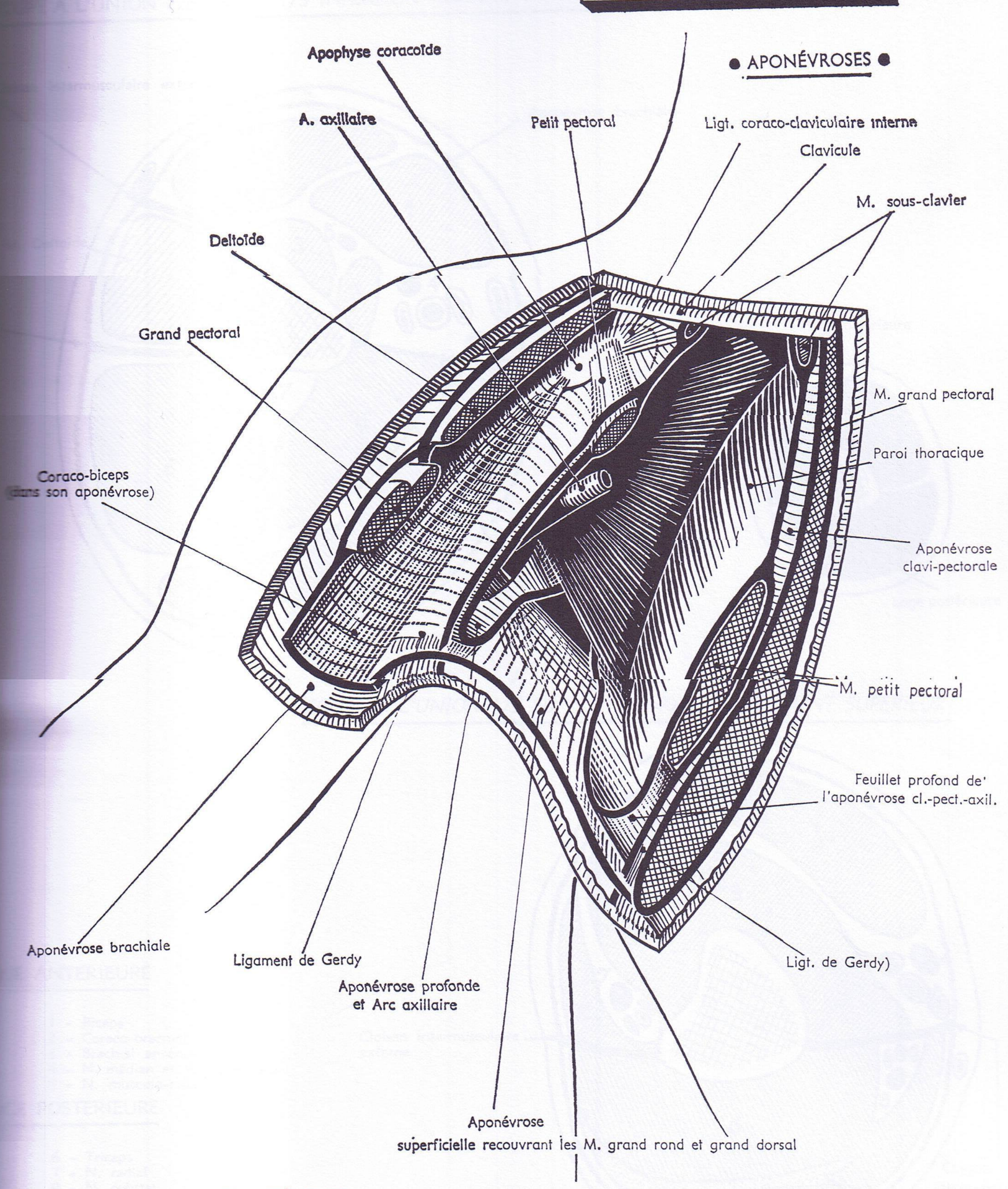


Schéma expliquant le dessin ci-dessus

CREUX AXILLAIRE

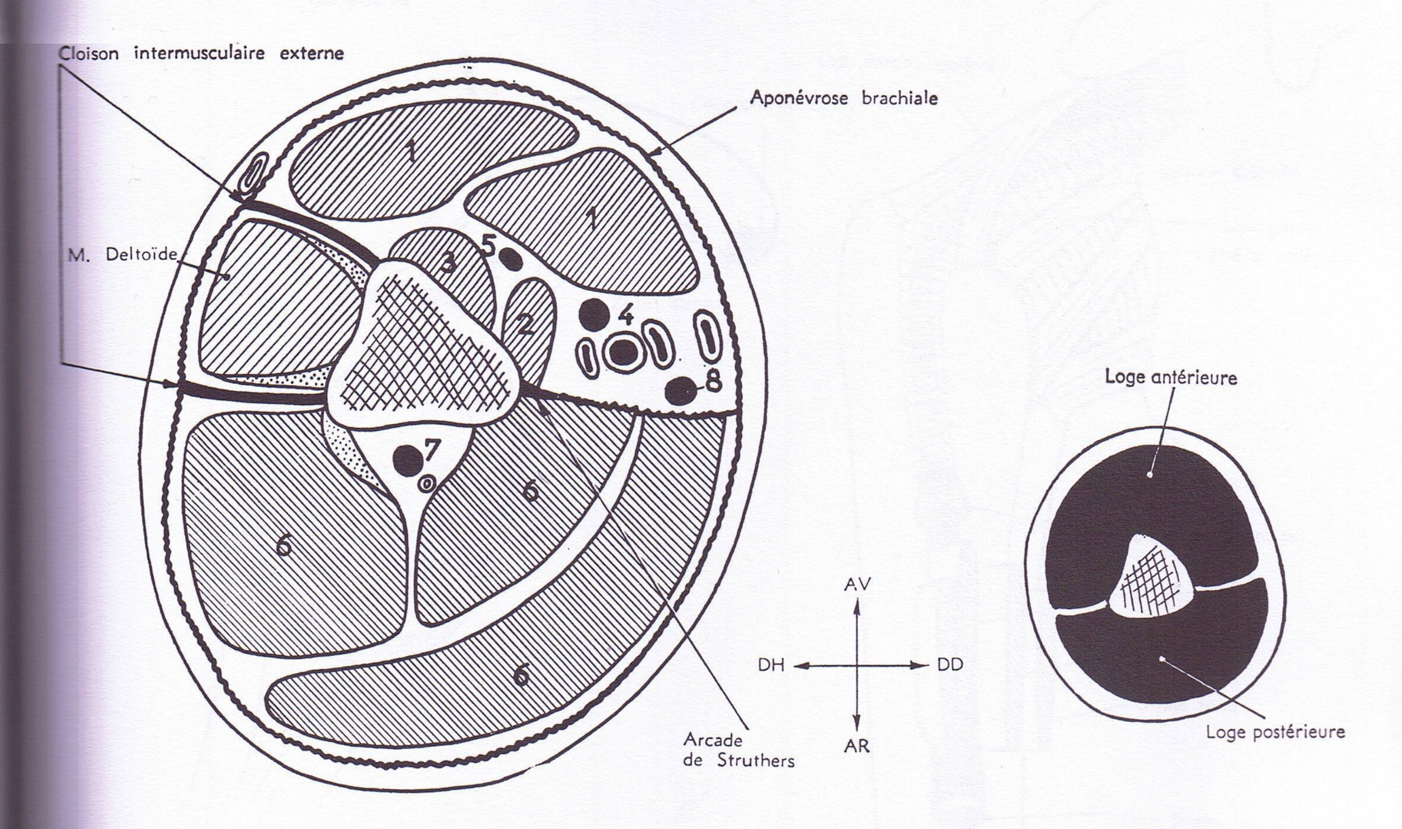
● APONÉVROSES ●



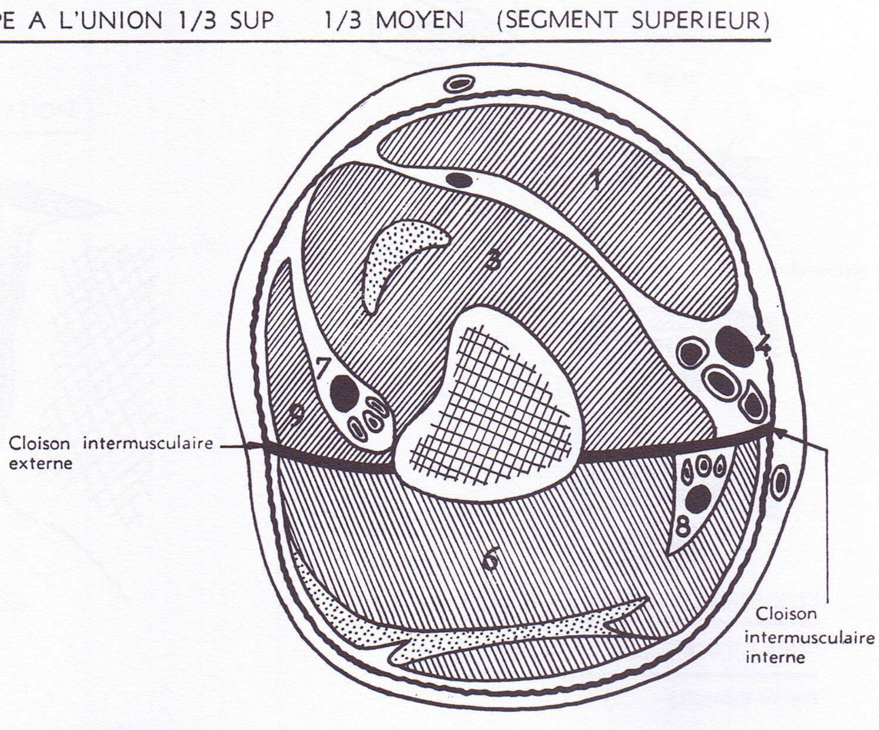
VUE ANTÉRIEURE (Les aponévroses sont en partie sectionnées et laissées en place)

LOGES MUSCULAIRES DU BRAS

COUPE A L'UNION 1/3 MOY 1/3 INFERIEUR (SEGMENT SUPERIEUR)



COUPE A L'UNION 1/3 SUP 1/3 MOYEN (SEGMENT SUPERIEUR)



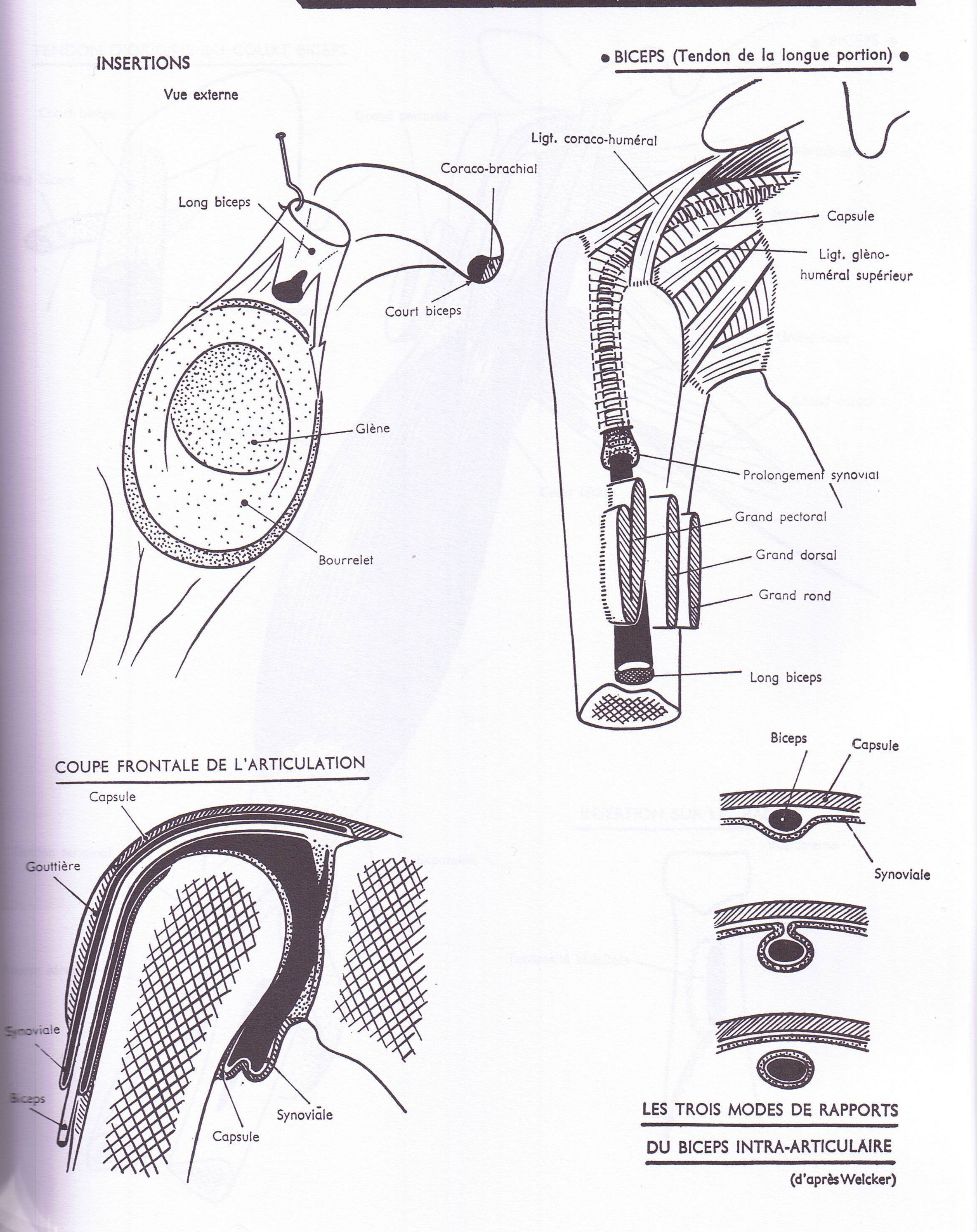
LOGE ANTERIEURE

1 - Biceps
2 - Coraco-brachial
3 - Brachial antérieur
4 - N. médian et Vx. huméraux
5 - N. musculo-cutané

LOGE POSTERIEURE

6 - Triceps
7 - N. radial
8 - N. cubital
9 - Long supinateur

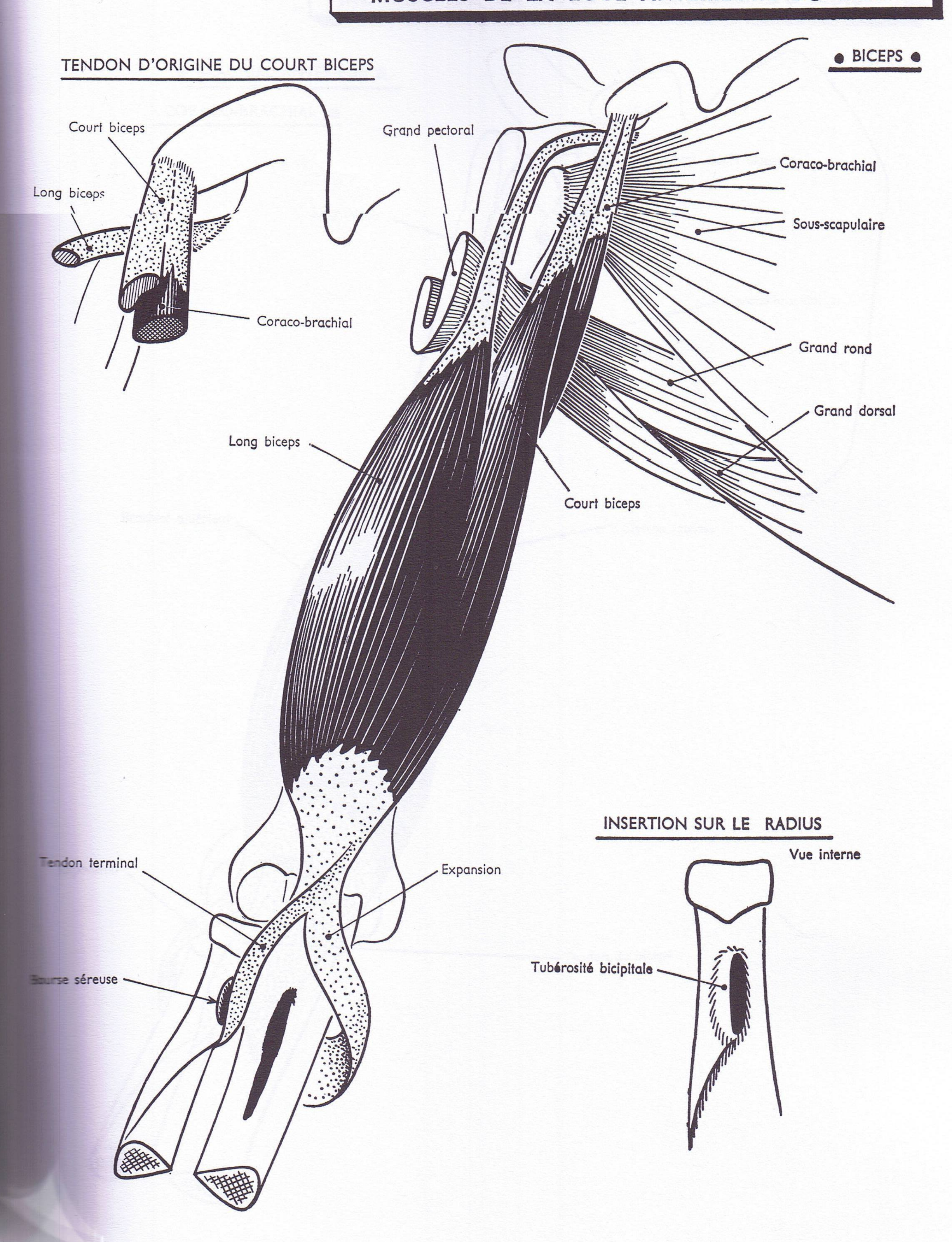
MUSCLES DE LA LOGE ANTÉRIEURE DU BRAS



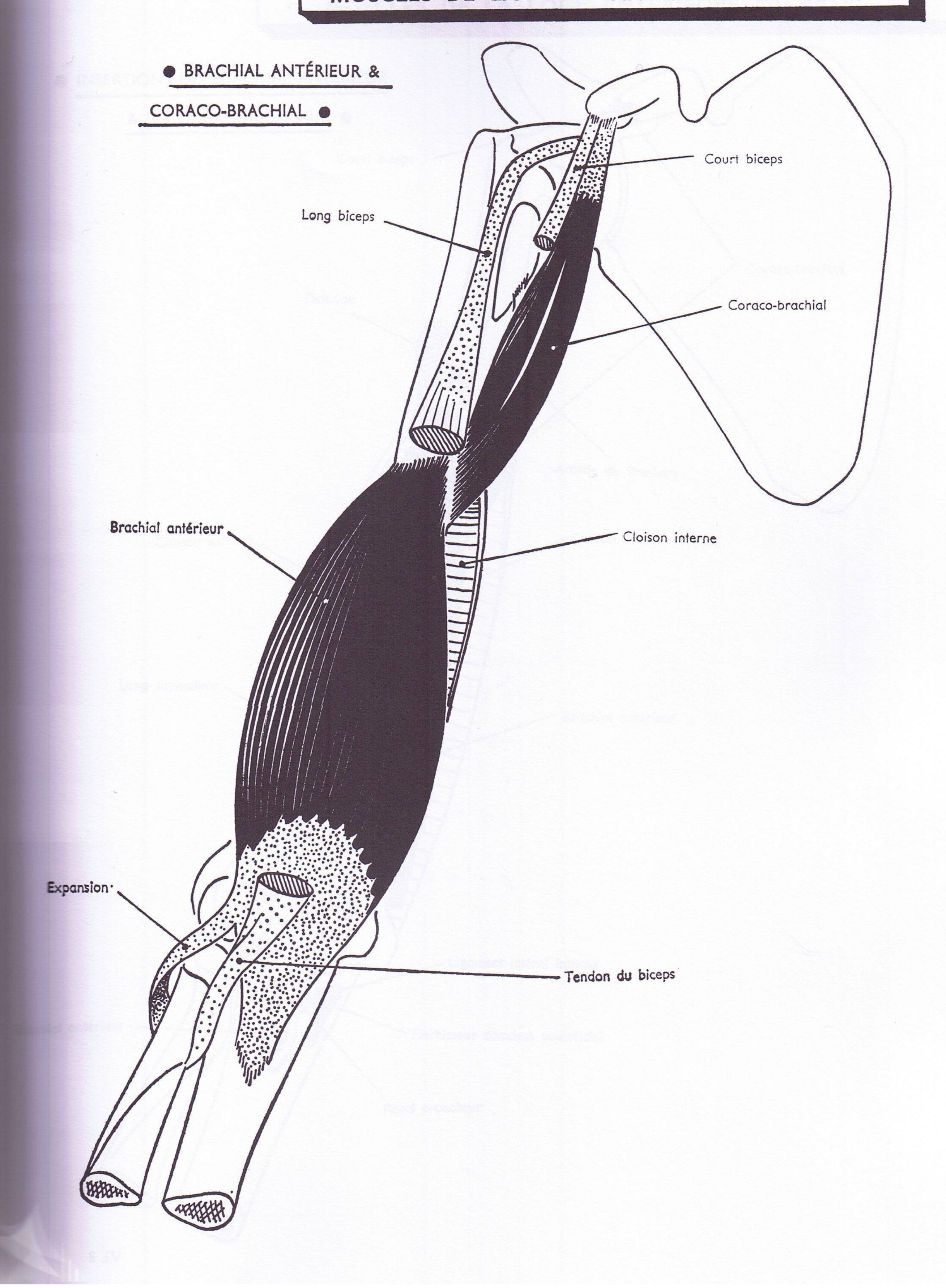
LES TROIS MODES DE RAPPORTS DU BICEPS INTRA-ARTICULAIRE

(d'après Welcker)

MUSCLES DE LA LOGE ANTÉRIEURE DU BRAS

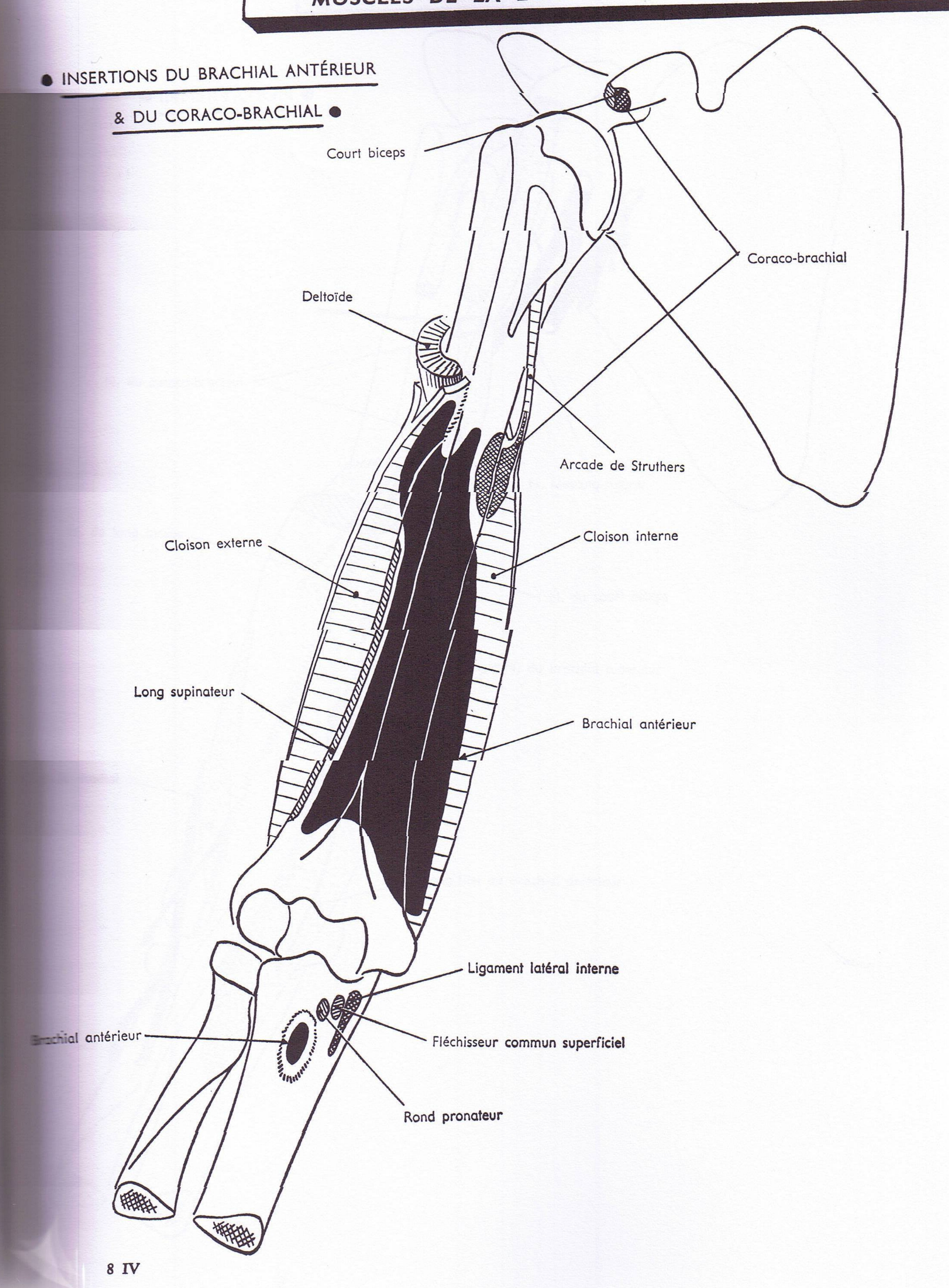


MUSCLES DE LA LOGE ANTÉRIEURE DU BRAS

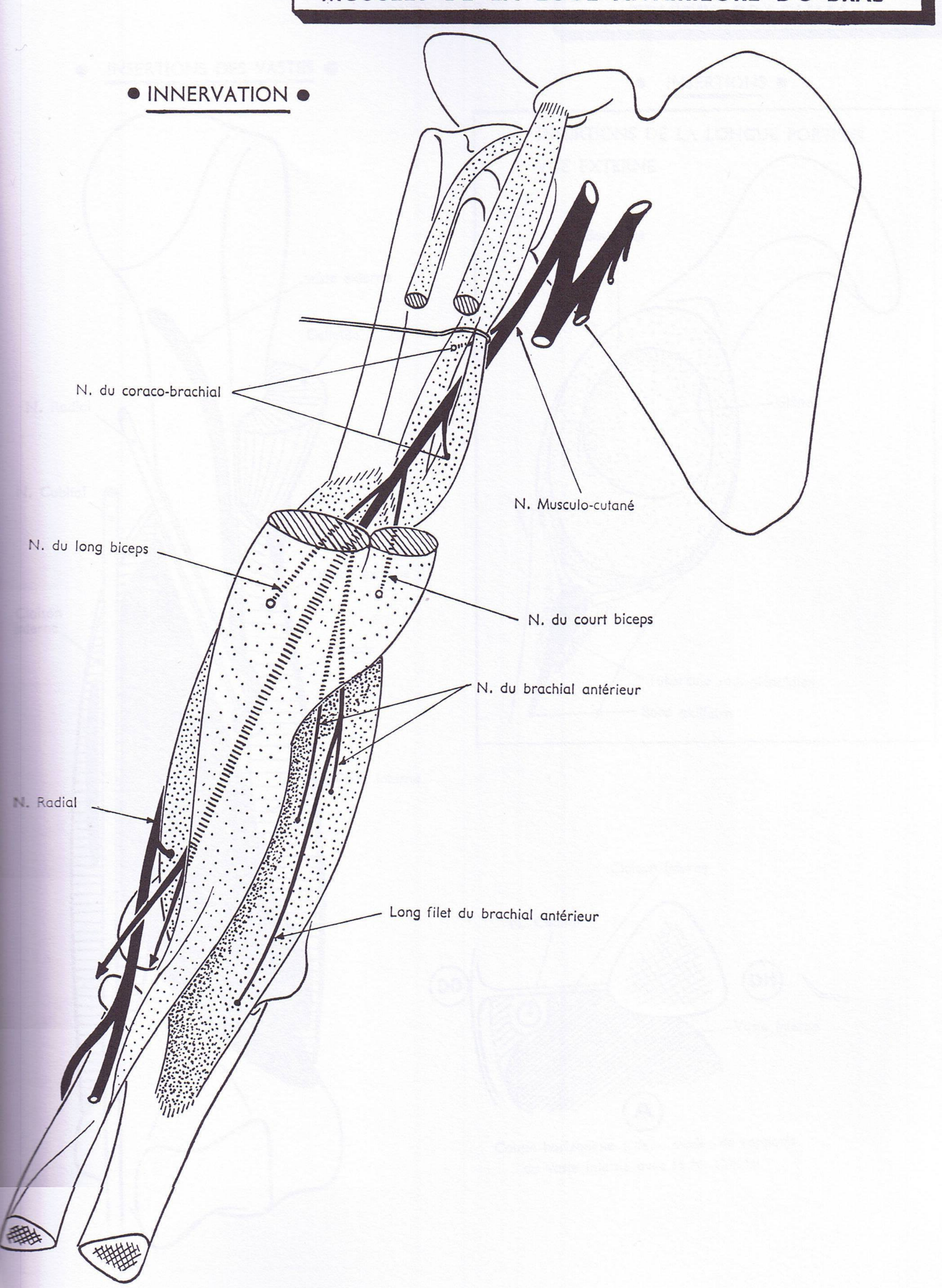


MUSCLES DE LA LOGE ANTÉRIEURE DU BRAS

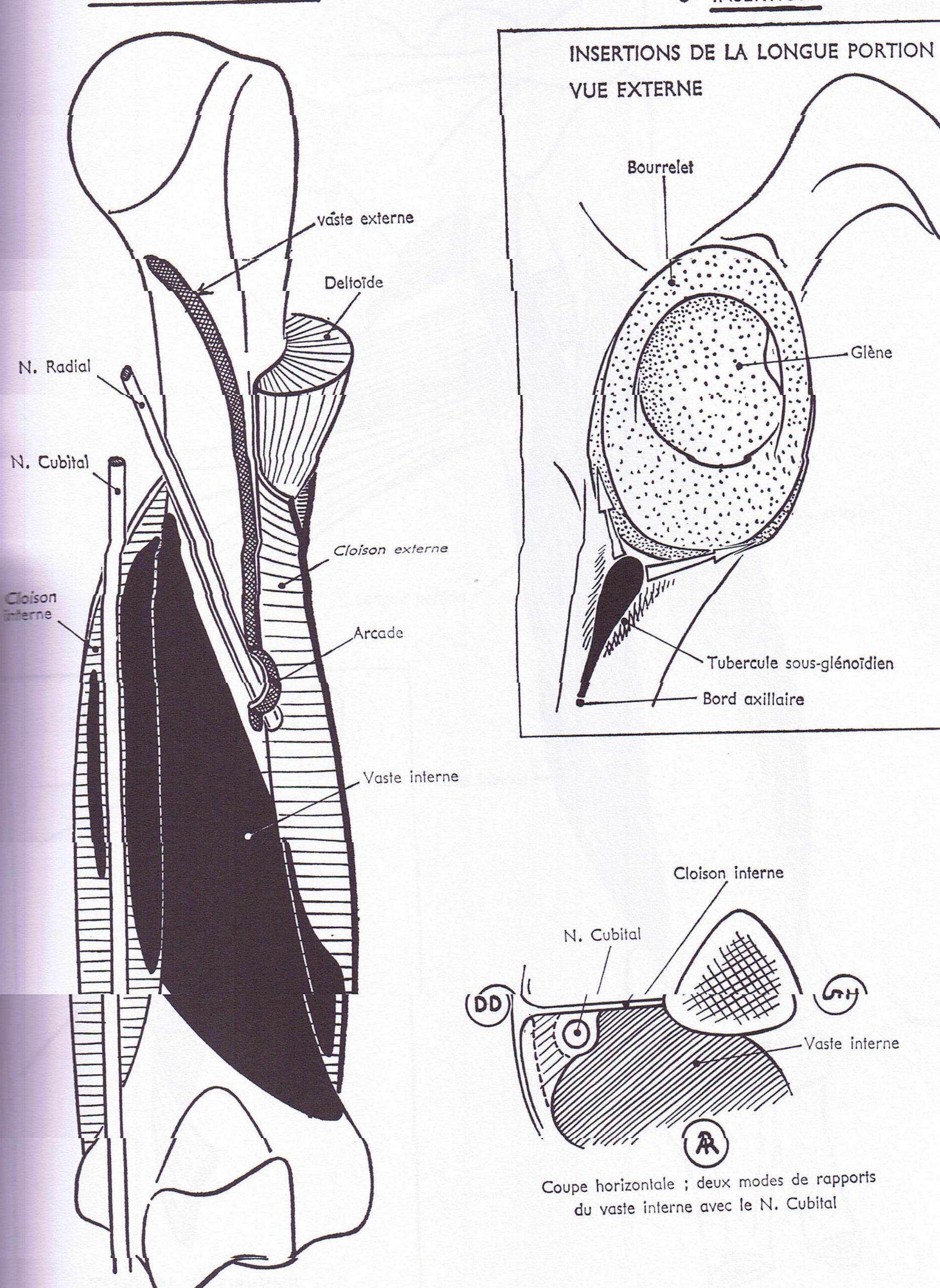
● INSERTIONS DU BRACHIAL ANTÉRIEUR & DU CORACO-BRACHIAL ●



● INNERVATION ●



TRICEPS BRACHIAL.

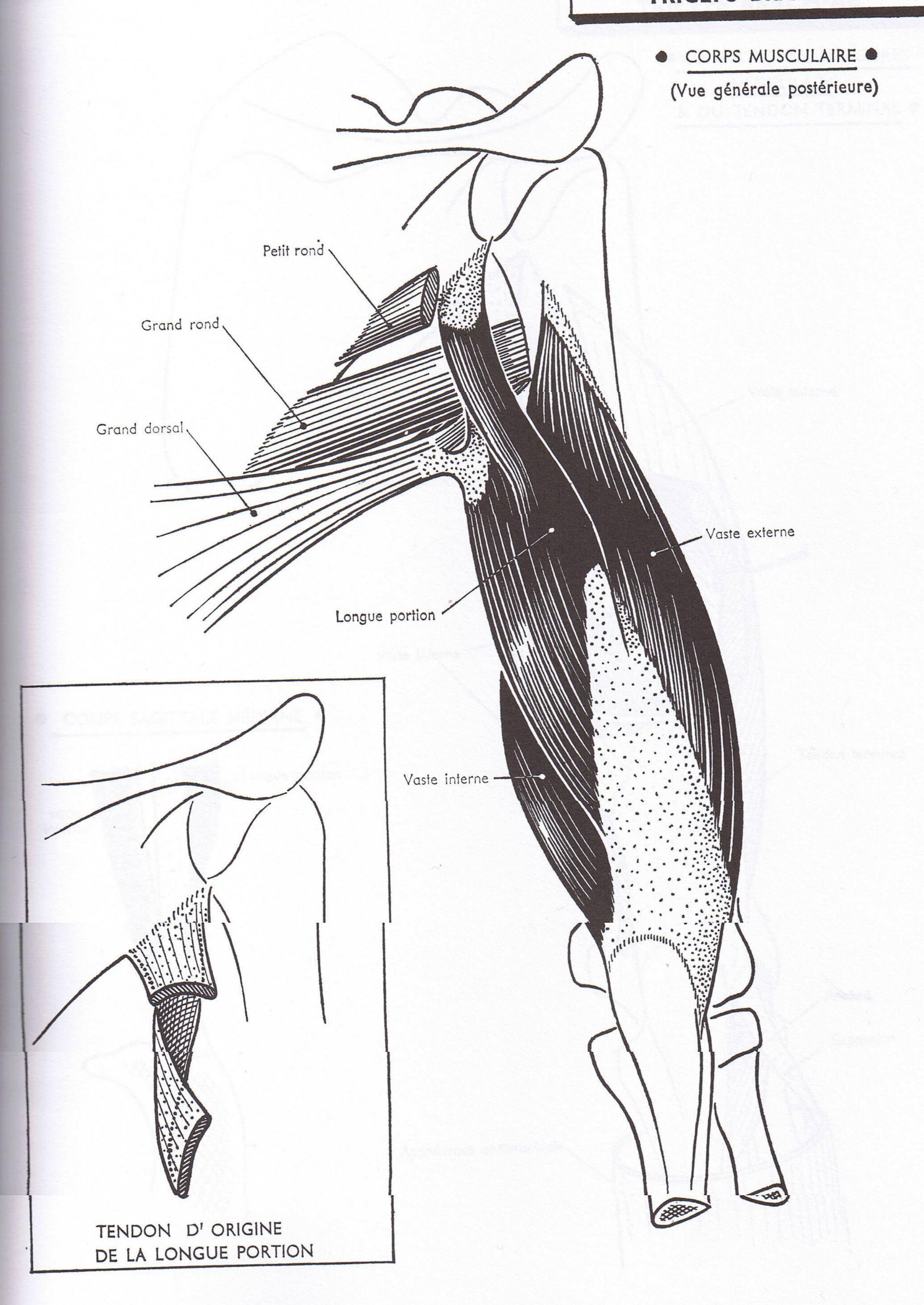


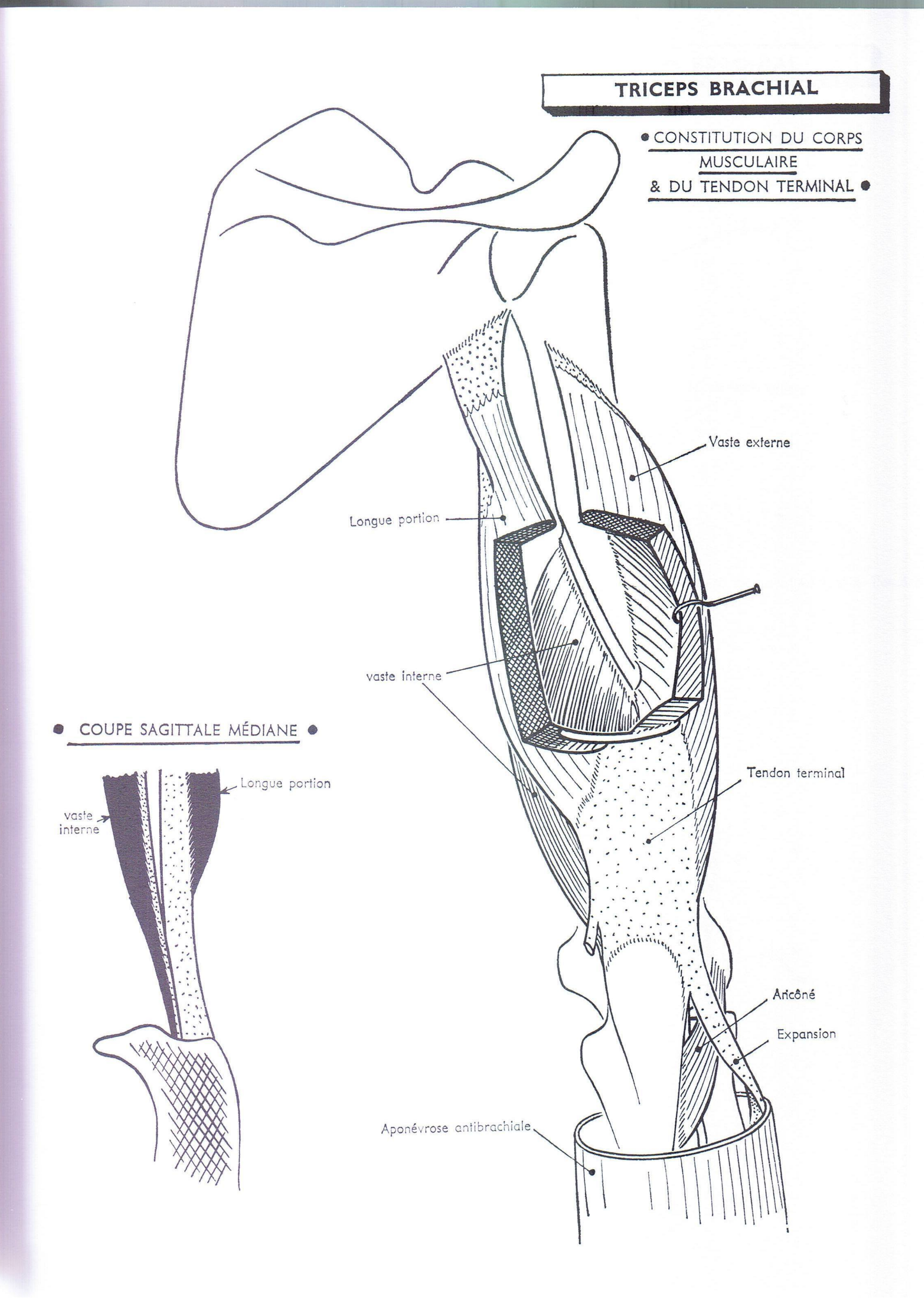
Coupe horizontale ; deux modes de rapports du vaste interne avec le N. Cubital

TRICEPS BRACHIAL

● CORPS MUSCULAIRE ●

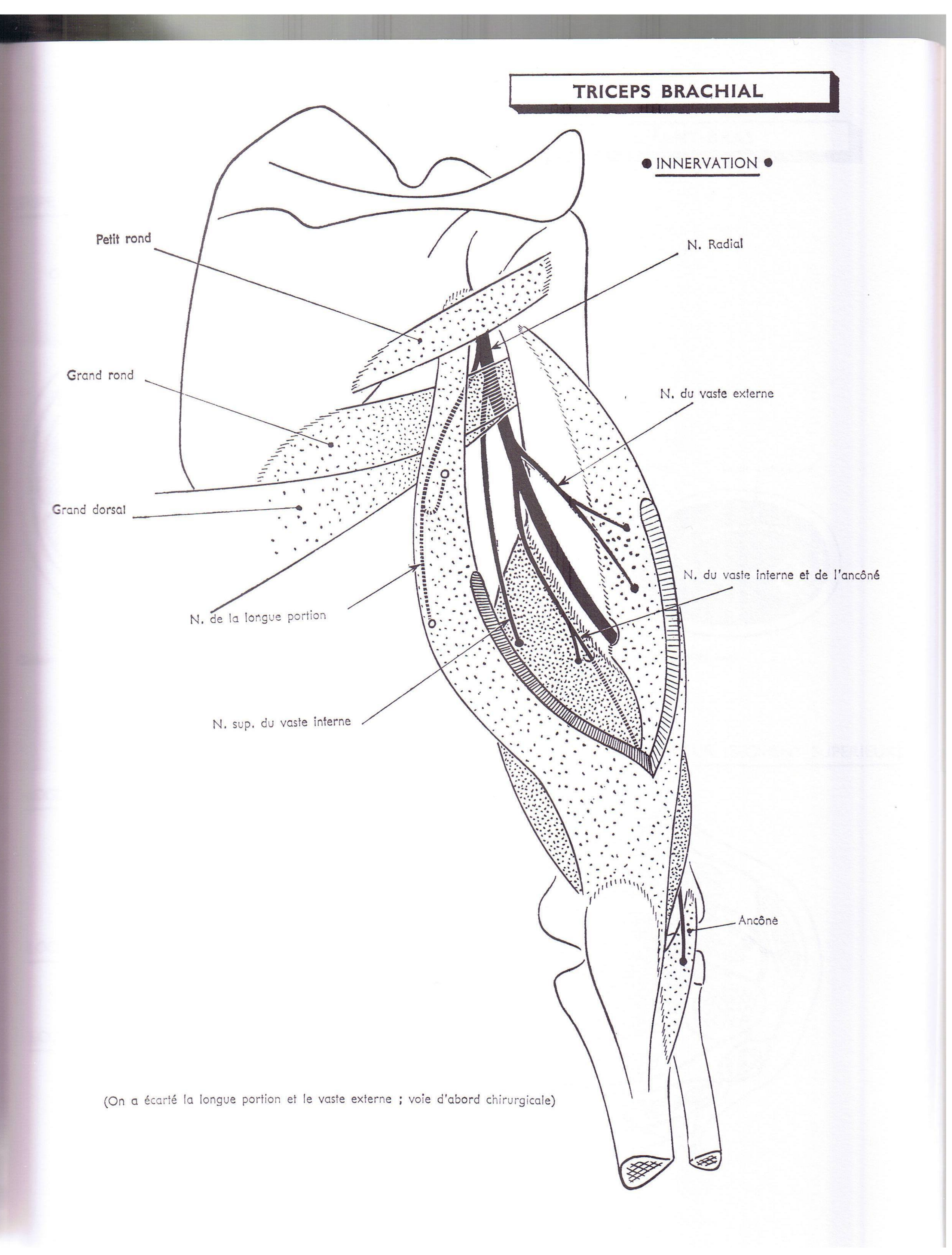
(Vue générale postérieure)




TRICEPS BRACHIAL
• CONSTITUTION DU CORPS MUSCULAIRE & DU TENDON TERMINAL •
Vaste externe
Longue portion
vaste interne
Tendon terminal
Ancôné
Expansion
Aponévrose antibrachiale
• COUPE SAGITTALE MÉDIANE •
Longue portion
vaste interne

TRICEPS BRACHIAL

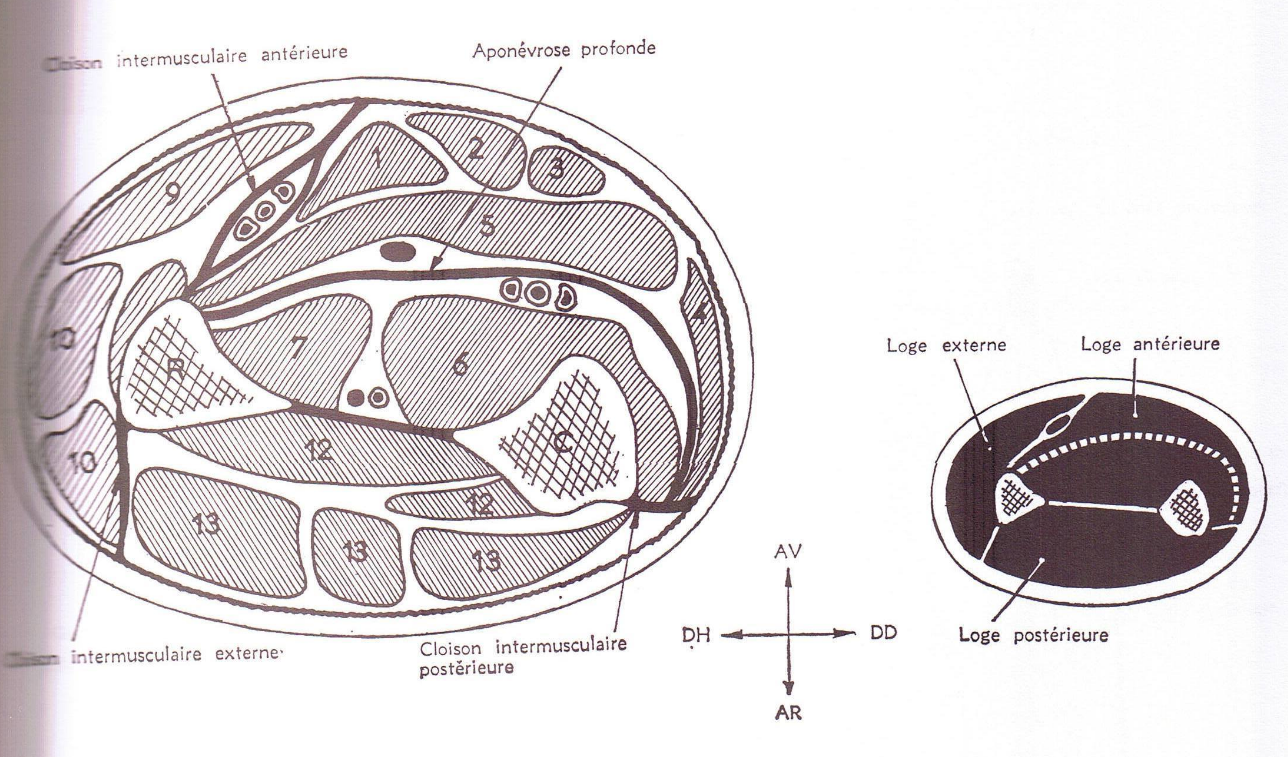
● INNERVATION ●



(On a écarté la longue portion et le vaste externe ; voie d'abord chirurgicale)

LOGES MUSCULAIRES DE L'AVANT-BRAS

COUPE A L'UNION 1/3 SUP 1/3 MOYEN (SEGMENT SUPERIEUR)



COUPE A L'UNION 1/3 MOY 1/3 INFERIEUR (SEGMENT SUPERIEUR)

LOGE ANTERIEURE

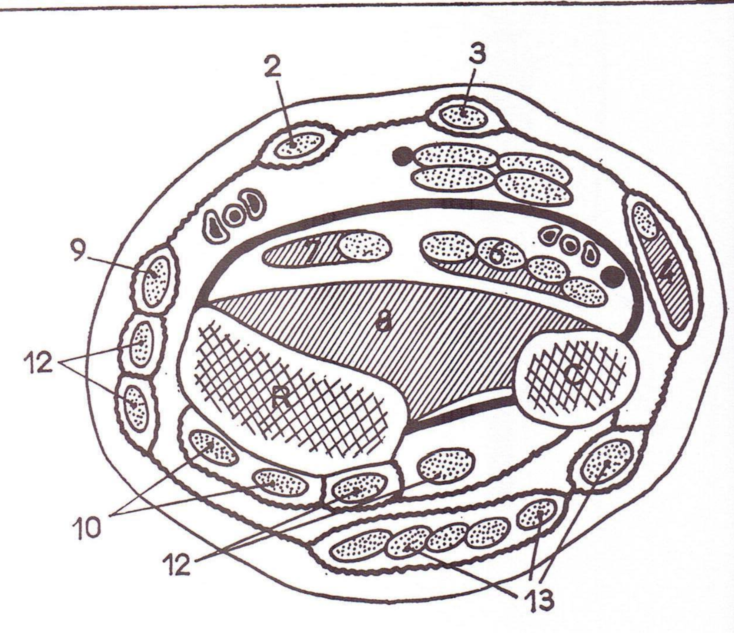
1 - Rond pronateur
2 - Grand palmaire
3 - Petit palmaire
4 - Cubital ant.
5 - F. C. S.
6 - F. C. P.
7 - Flèch. du 1
8 - Carré pronateur

LOGE EXTERNE

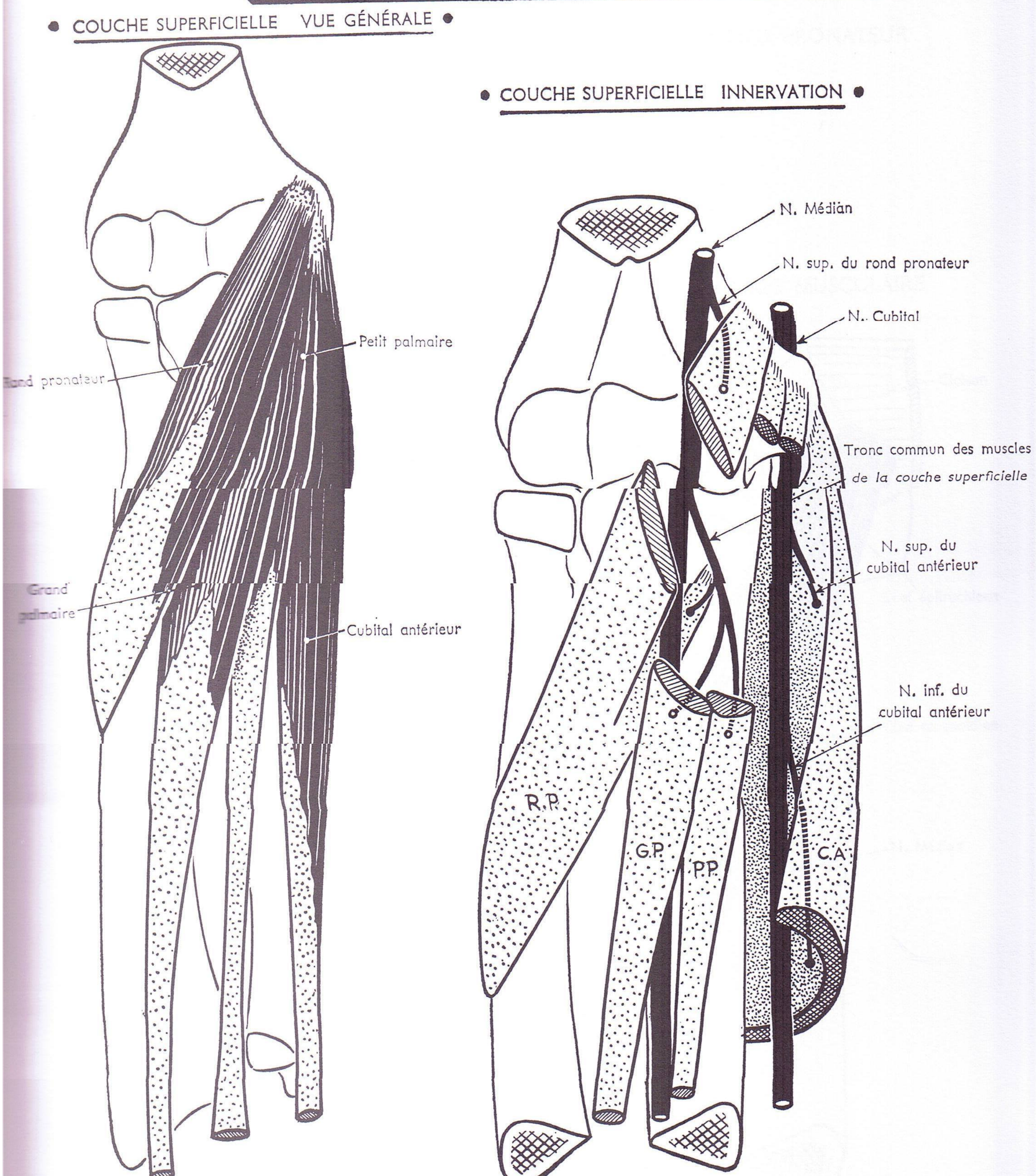
9 - Long supinateur
10 - 1er et IIe radial
11 - Court supinateur

LOGE POSTERIEURE

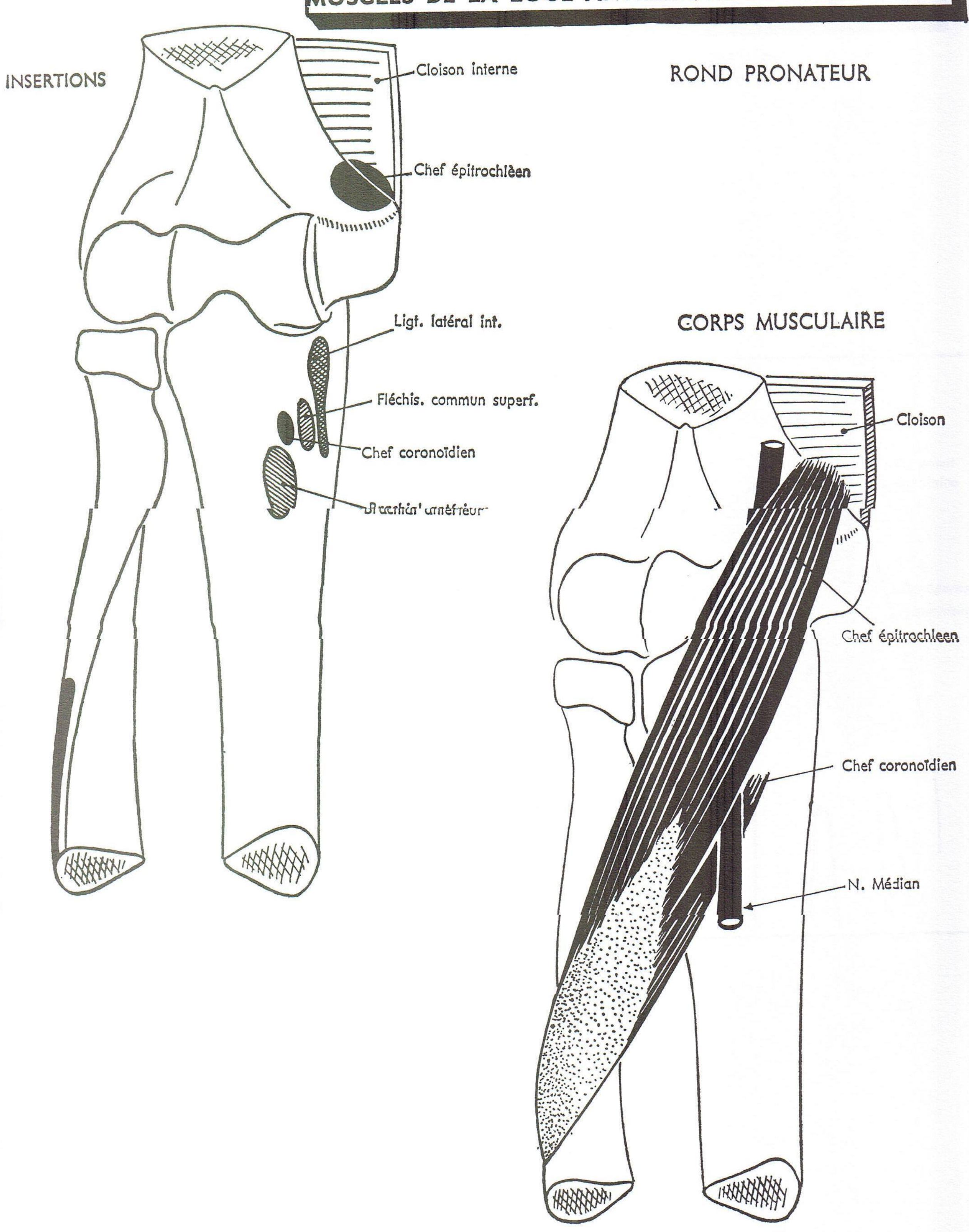
12 - M. du plan profond
13 - M. du plan superficiel



MUSCLES DE LA LOGE ANTÉRIEURE DE L'AVANT-BRAS

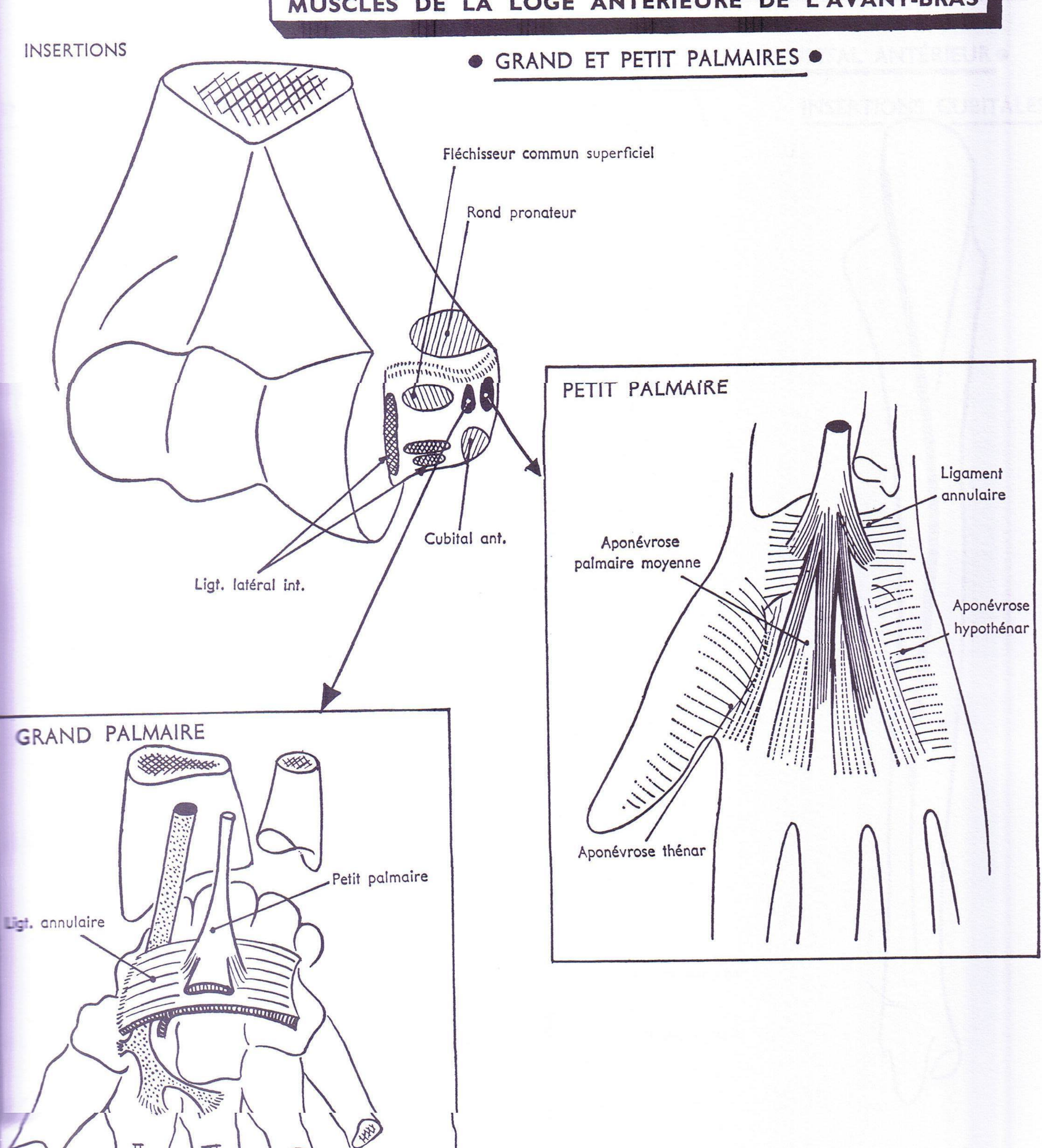


MUSCLES DE LA LOGE ANTÉRIEURE DE L'AVANT-BRAS

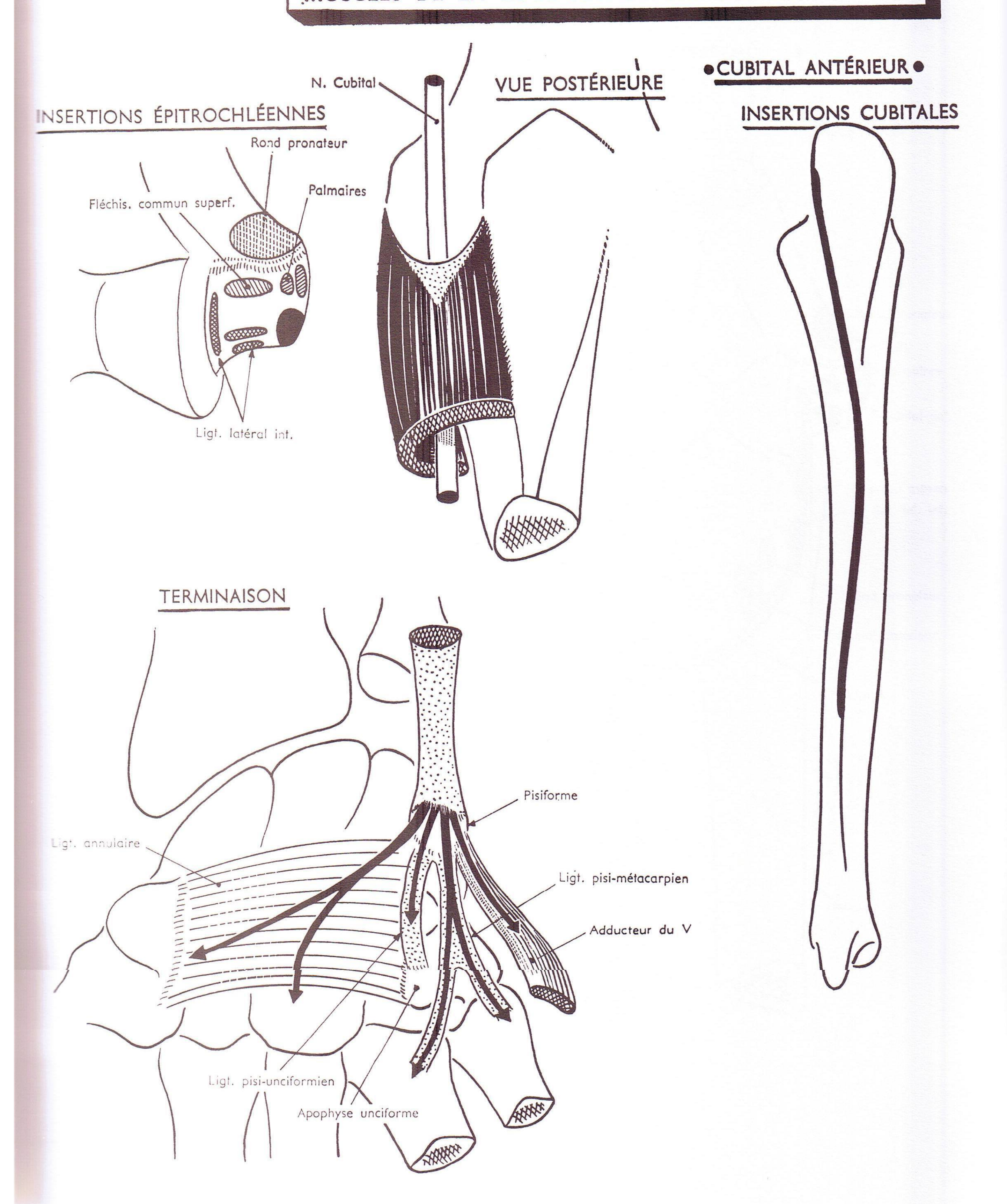


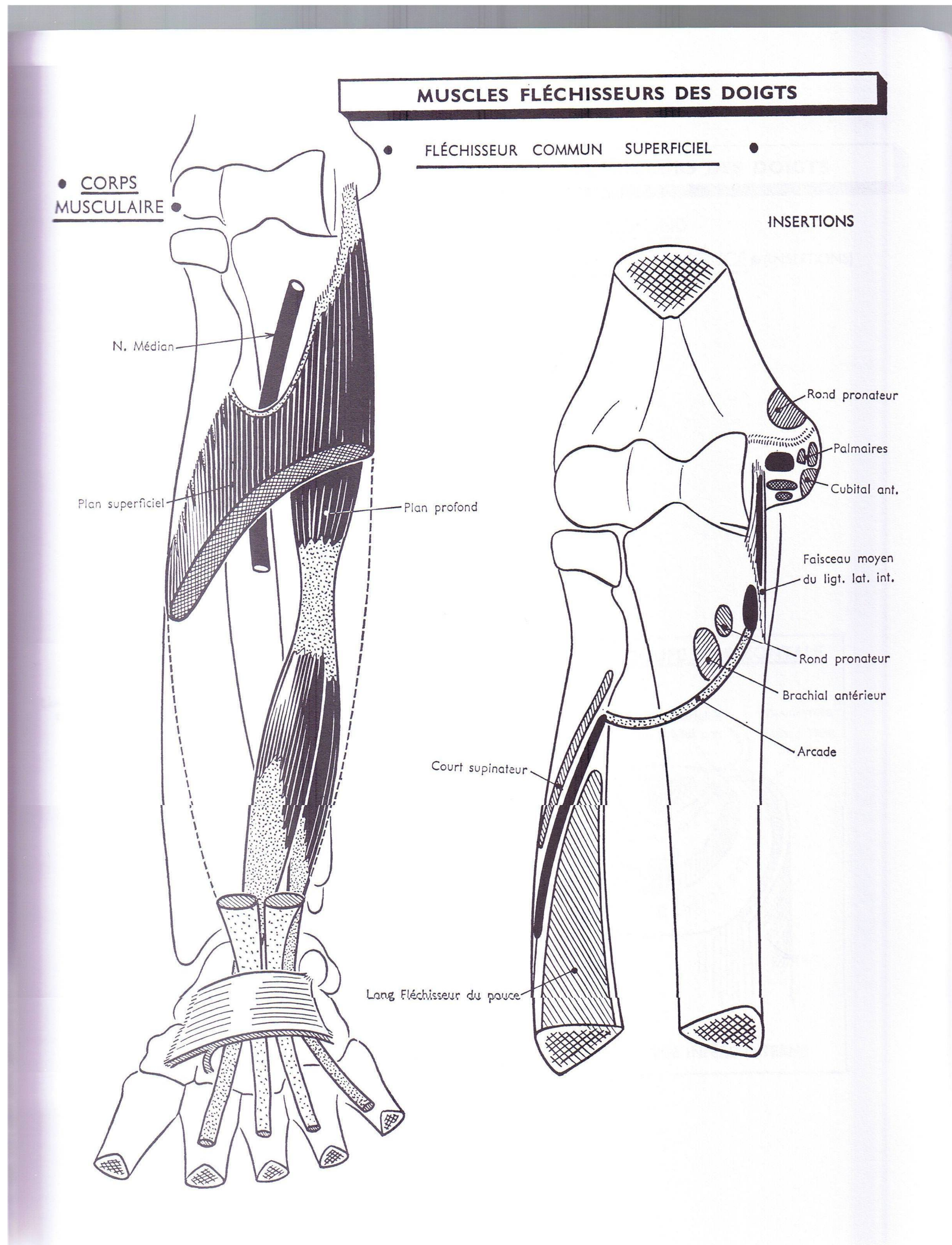
MUSCLES DE LA LOGE ANTÉRIEURE DE L'AVANT-BRAS

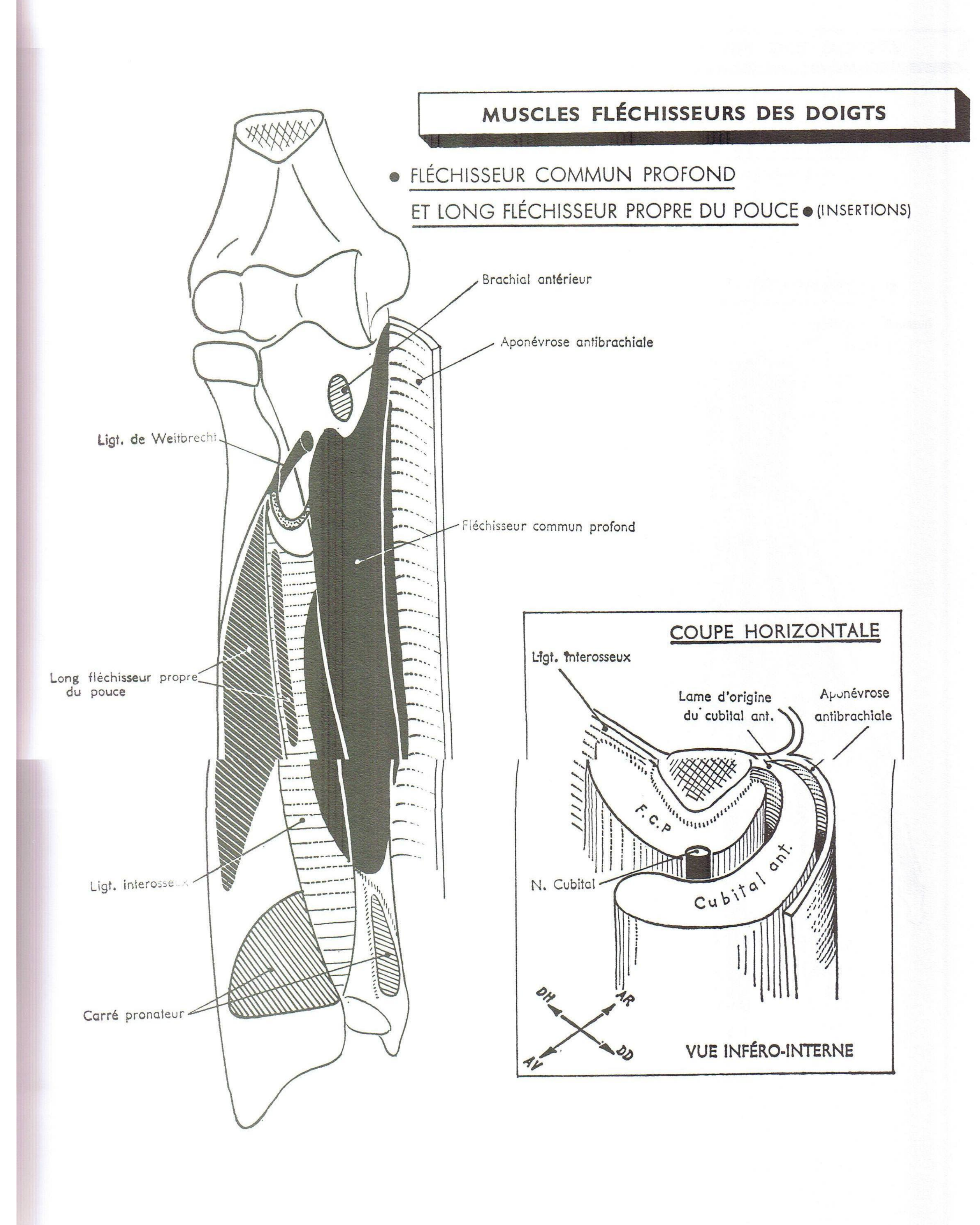
• GRAND ET PETIT PALMAIRES •

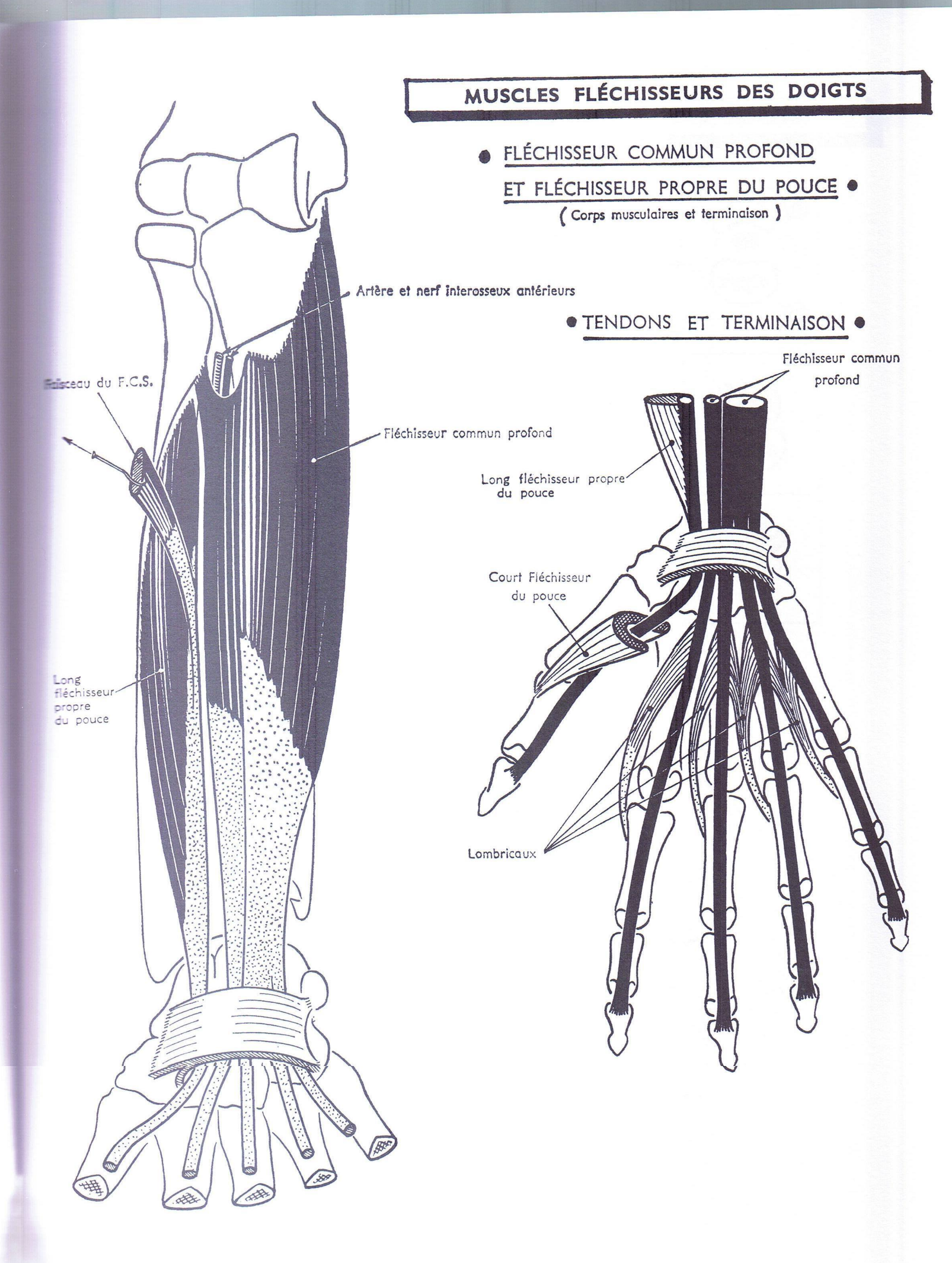


MUSCLES DE LA LOGE ANTÉRIEURE DE L'AVANT-BRAS

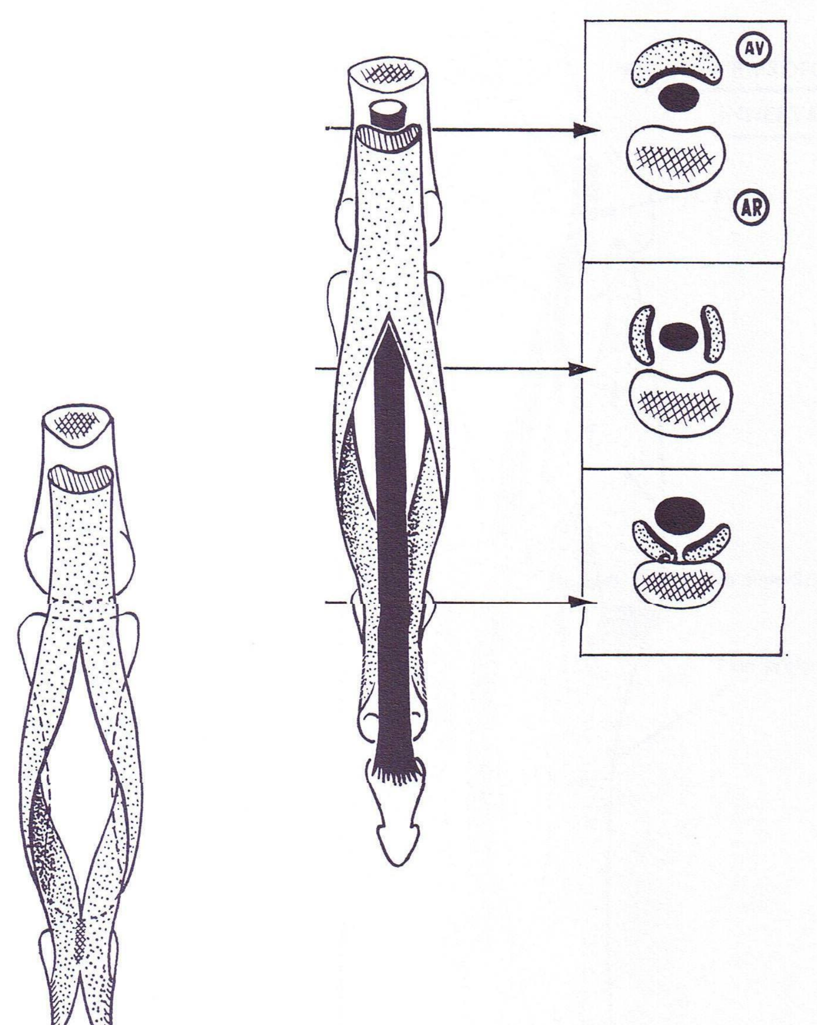


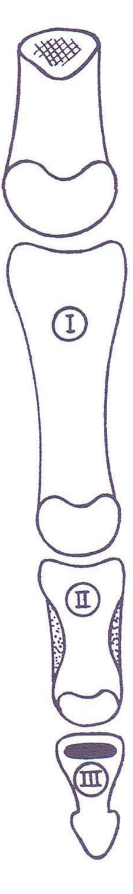

MUSCLES FLÉCHISSEURS DES DOIGTS
FLÉCHISSEUR COMMUN SUPERFICIEL
CORPS MUSCULAIRE
INSERTIONS
N. Médian
Plan superficiel
Plan profond
Rond pronateur
Palmaires
Cubital ant.
Faisceau moyen du ligt. lat. int.
Rond pronateur
Brachial antérieur
Arcade
Court supinateur
Long Fléchisseur du pouce


MUSCLES FLÉCHISSEURS DES DOIGTS
● FLÉCHISSEUR COMMUN PROFOND
ET LONG FLÉCHISSEUR PROPRE DU POUCE ● (INSERTIONS)
Brachial antérieur
Aponévrose antibrachiale
Ligt. de Weitbrecht
Fléchisseur commun profond
Long fléchisseur propre du pouce
Ligt. interosseux
Carré pronateur
COUPE HORIZONTALE
Ligt. interosseux
Lame d'origine du cubital ant.
Aponévrose antibrachiale
F.C.P
N. Cubital
Cubital ant.
DH
AR
AV
DD
VUE INFÉRO-INTERNE


MUSCLES FLÉCHISSEURS DES DOIGTS
• FLÉCHISSEUR COMMUN PROFOND
ET FLÉCHISSEUR PROPRE DU POUCE •
(Corps musculaires et terminaison)
Artère et nerf interosseux antérieurs
Faisceau du F.C.S.
Fléchisseur commun profond
Long fléchisseur propre du pouce
• TENDONS ET TERMINAISON •
Fléchisseur commun profond
Long fléchisseur propre du pouce
Court Fléchisseur du pouce
Lombricaux

MUSCLES FLÉCHISSEURS DES DOIGTS

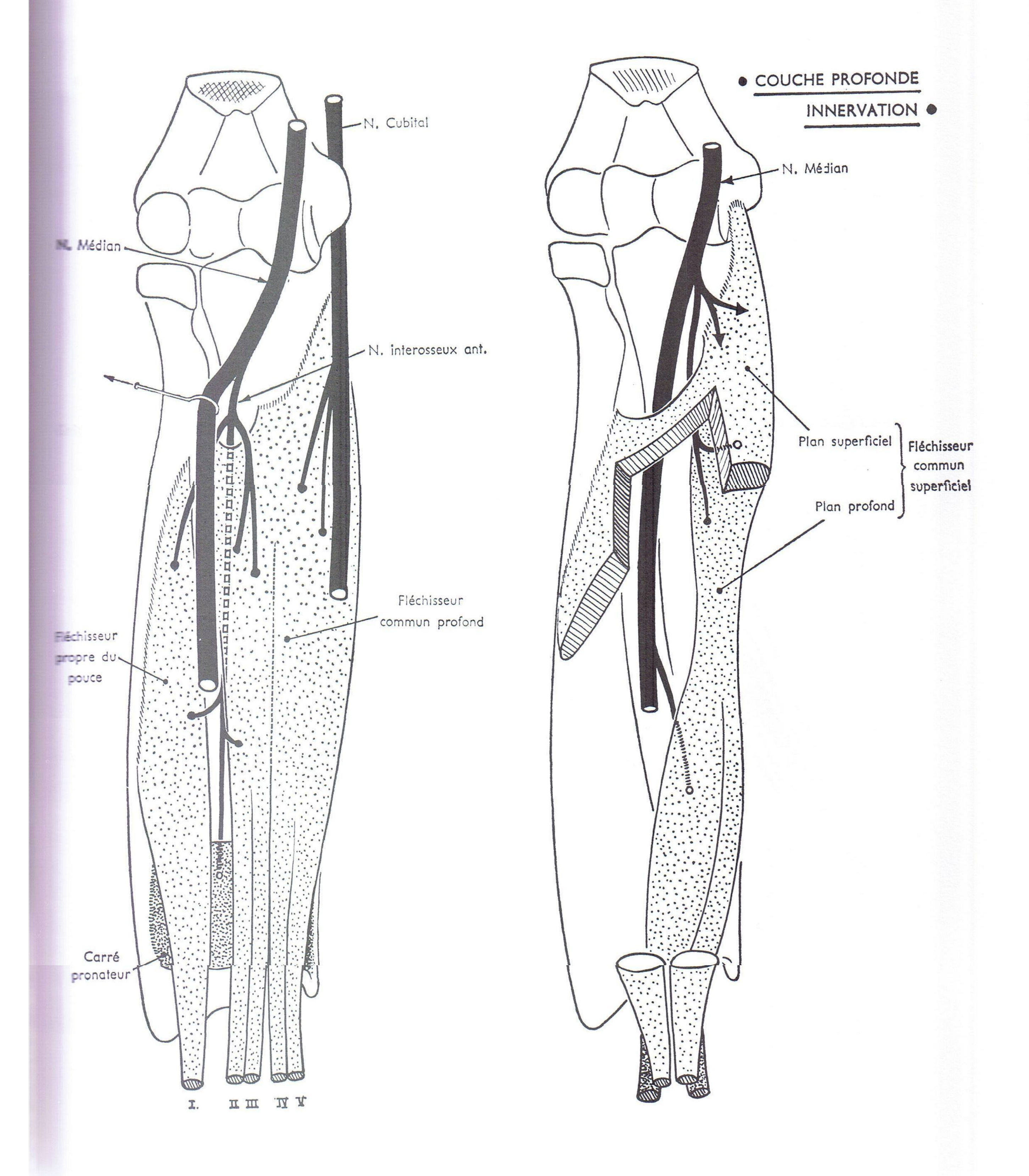




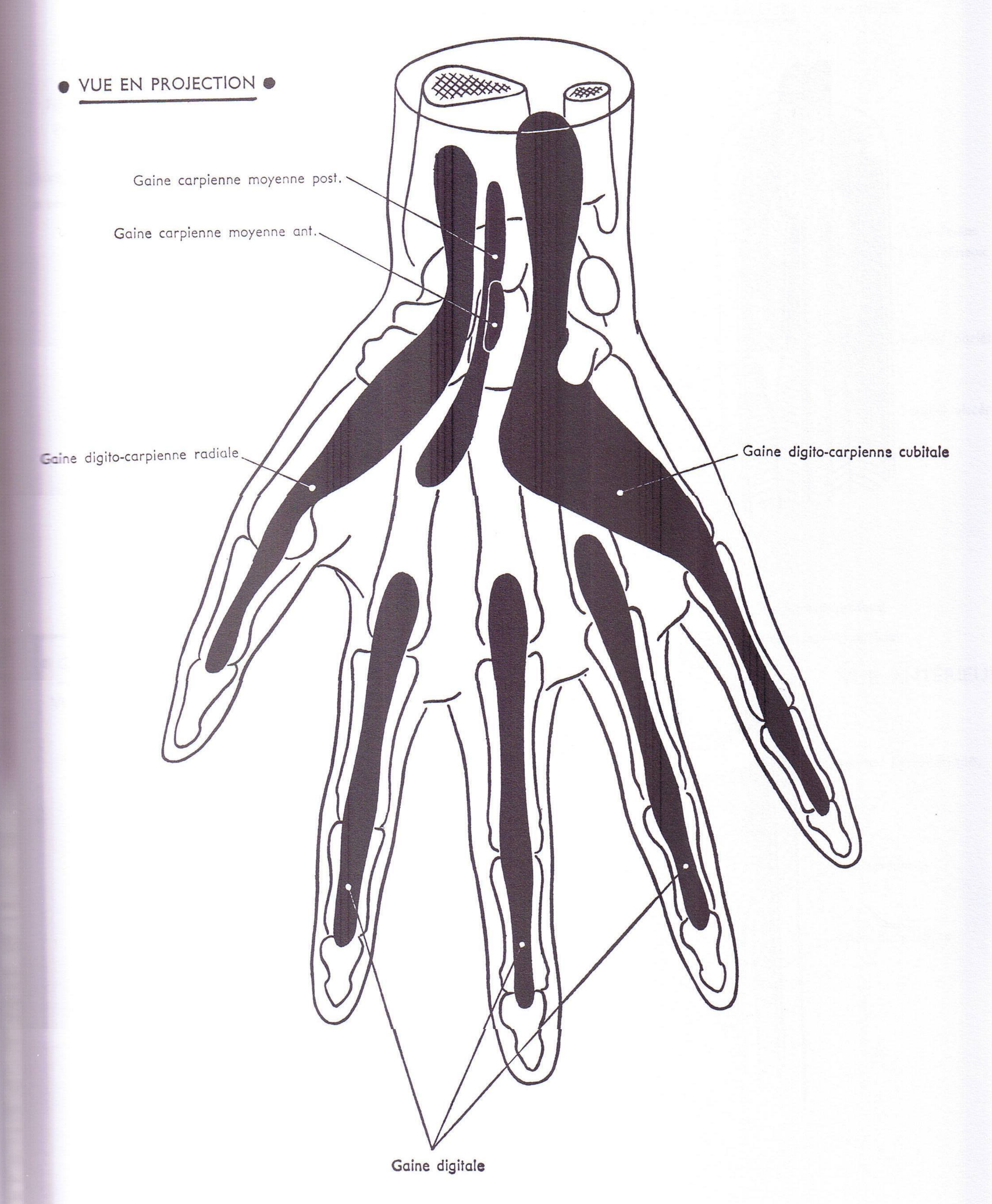
Fléchisseur commun superficiel

Fléchisseur commun profond

MUSCLES DE LA LOGE ANTÉRIEURE DE L'AVANT-BRAS



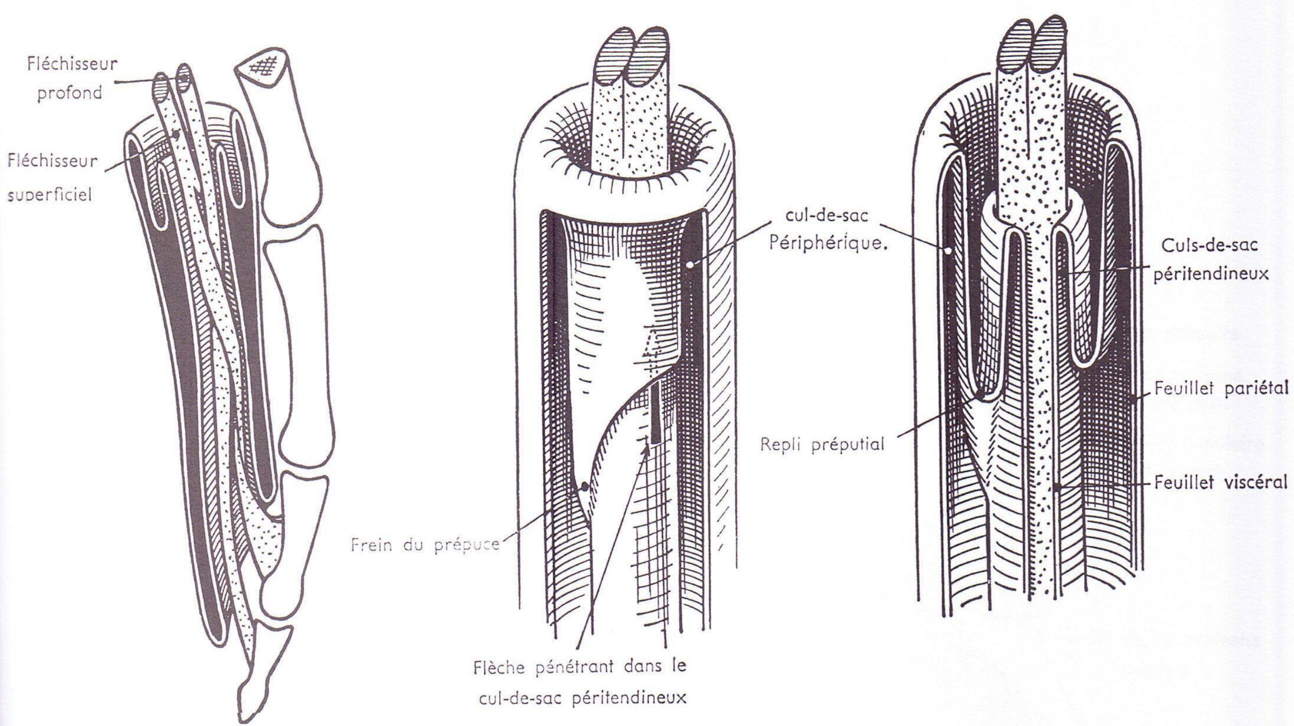
● VUE EN PROJECTION ●



GAINES DES TENDONS FLÉCHISSEURS DES DOIGTS

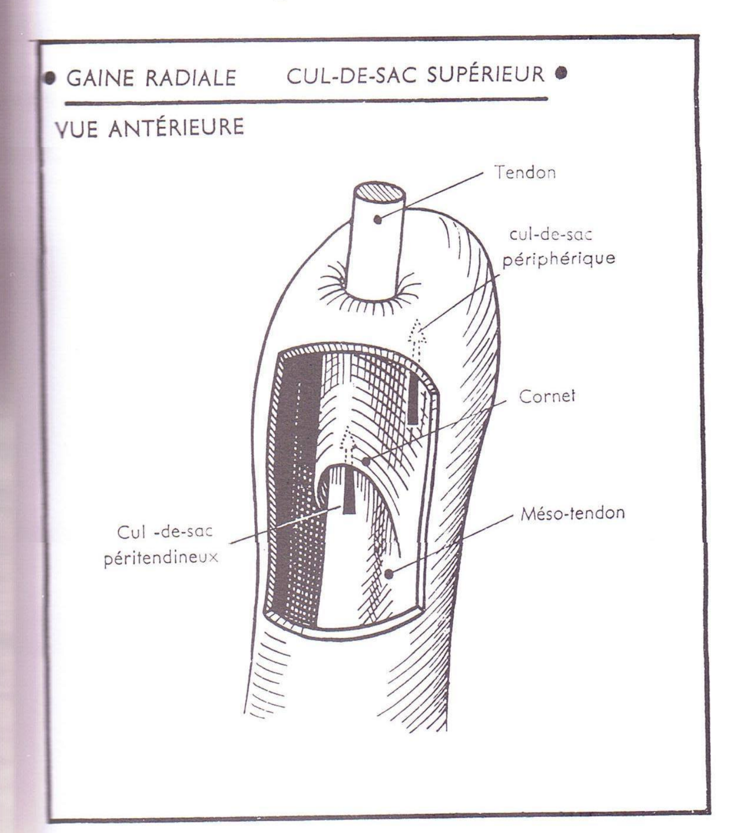
● CONSTITUTION DES GAINES DIGITALES ●

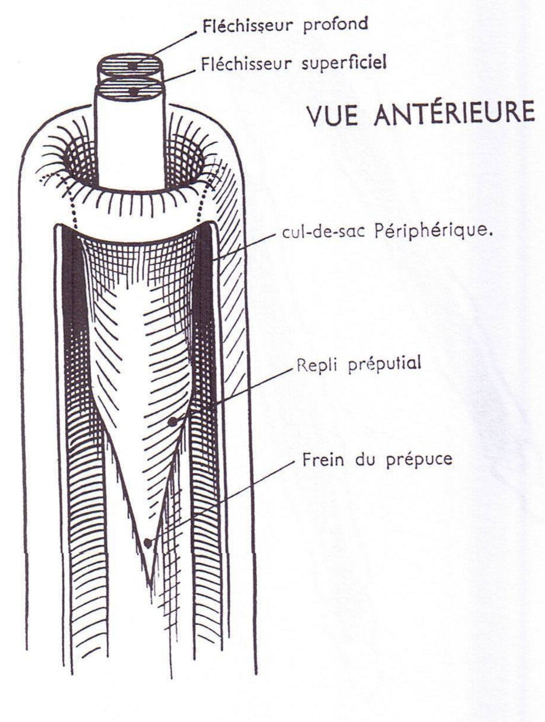
CUL-DE-SAC SUPÉRIEUR vue latérale



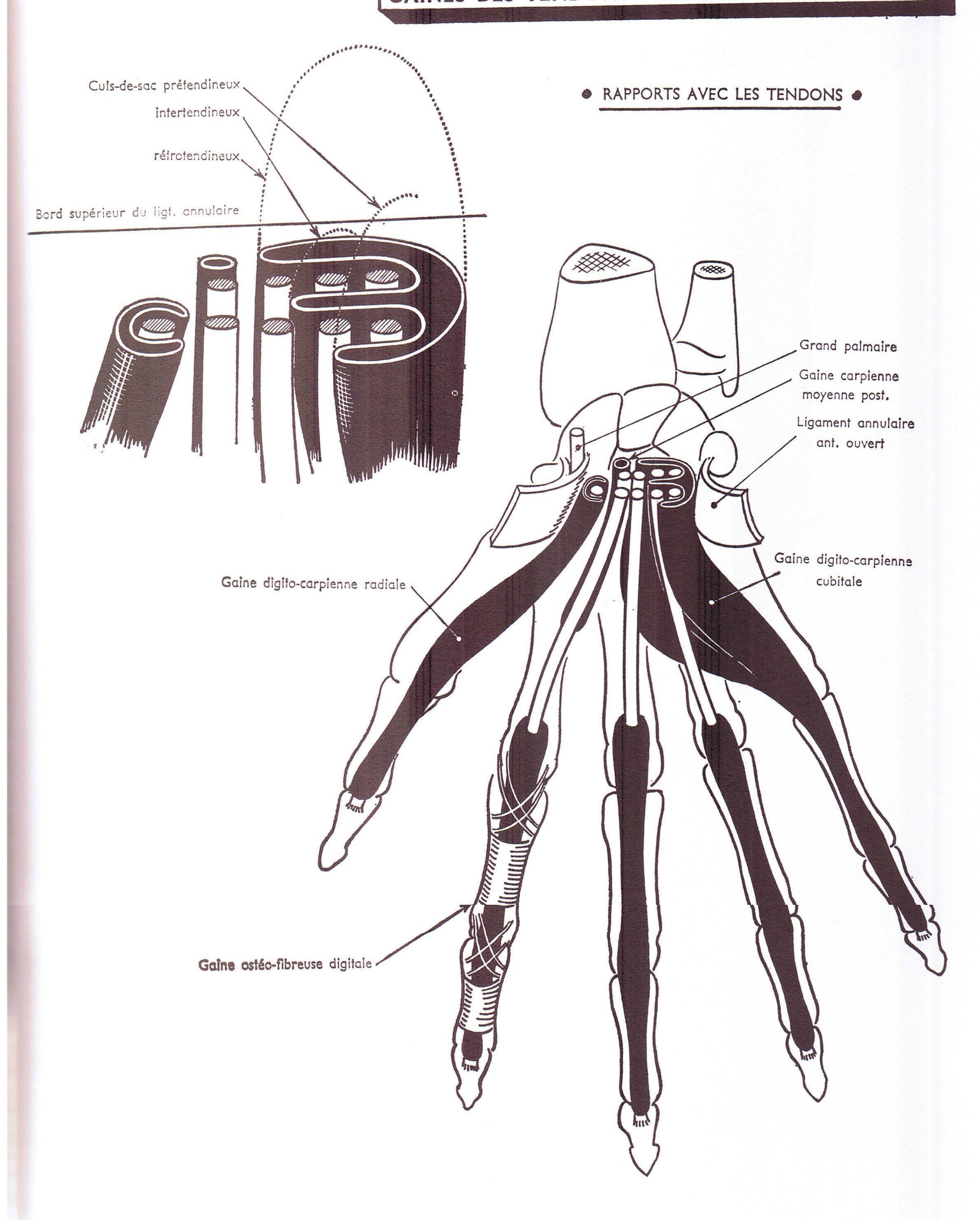
● GAINE RADIALE CUL-DE-SAC SUPÉRIEUR ●

VUE ANTÉRIEURE





GAINES DES TENDONS FLÉCHISSEURS DES DOIGTS



MUSCLES DE LA LOGE EXTERNE DE L'AVANT-BRAS

INSERTIONS

Cloison

Long supinateur

Ier Radial

IIe Radial

Long supinateur

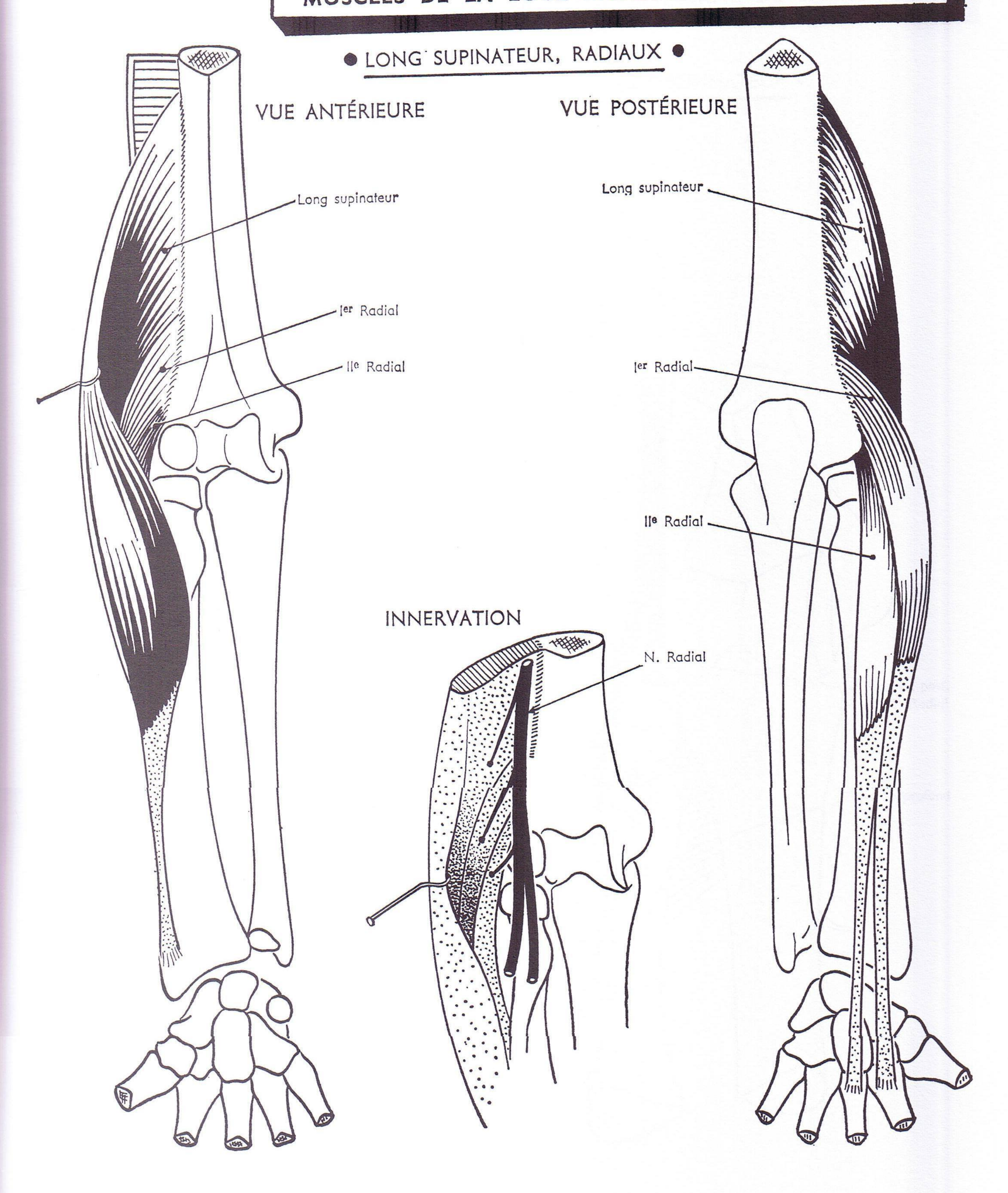
IIe Radial

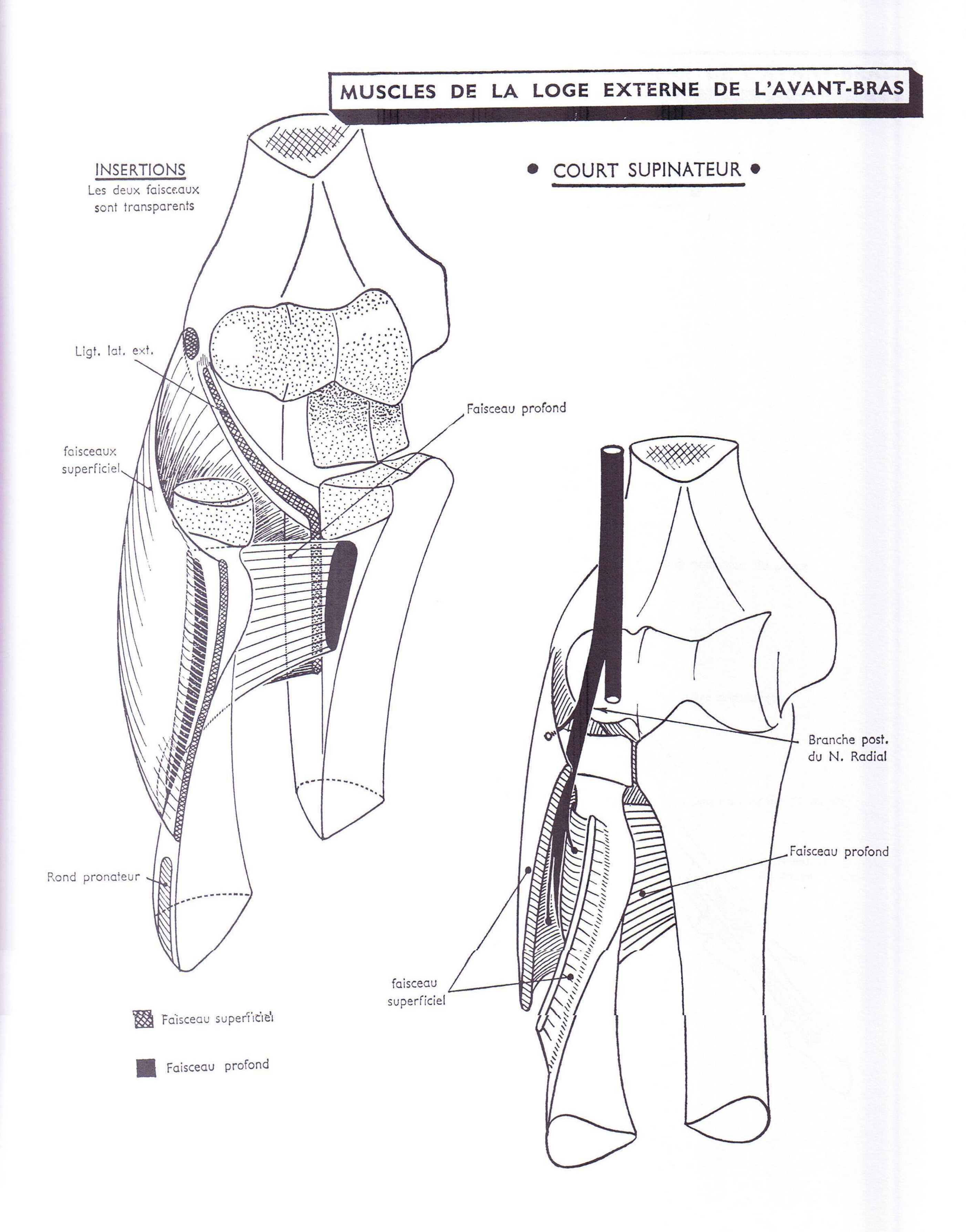
Ier Radial

LONG SUPINATEUR, RADIAUX

VUE EXTERNE

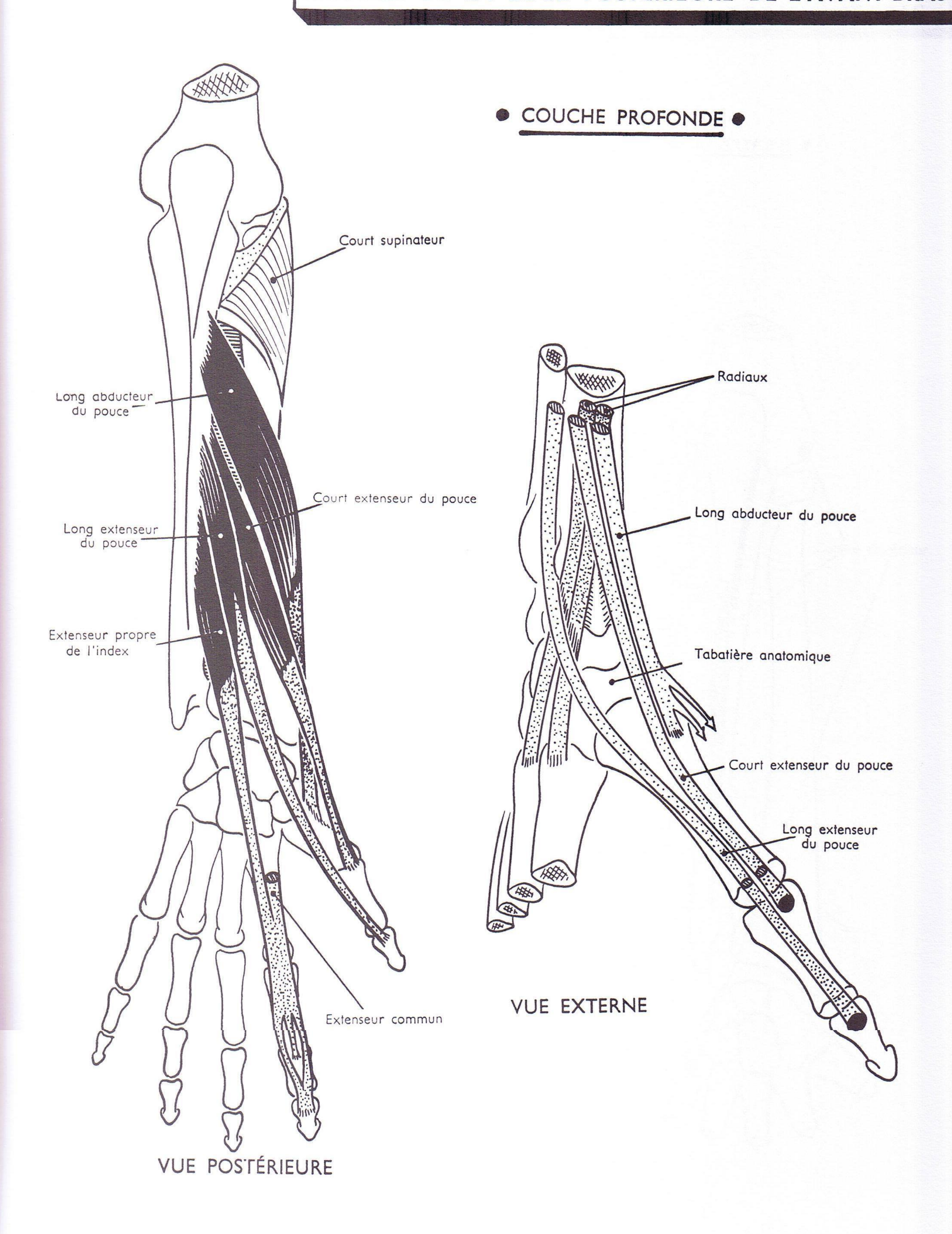
MUSCLES DE LA LOGE EXTERNE DE L'AVANT-BRAS



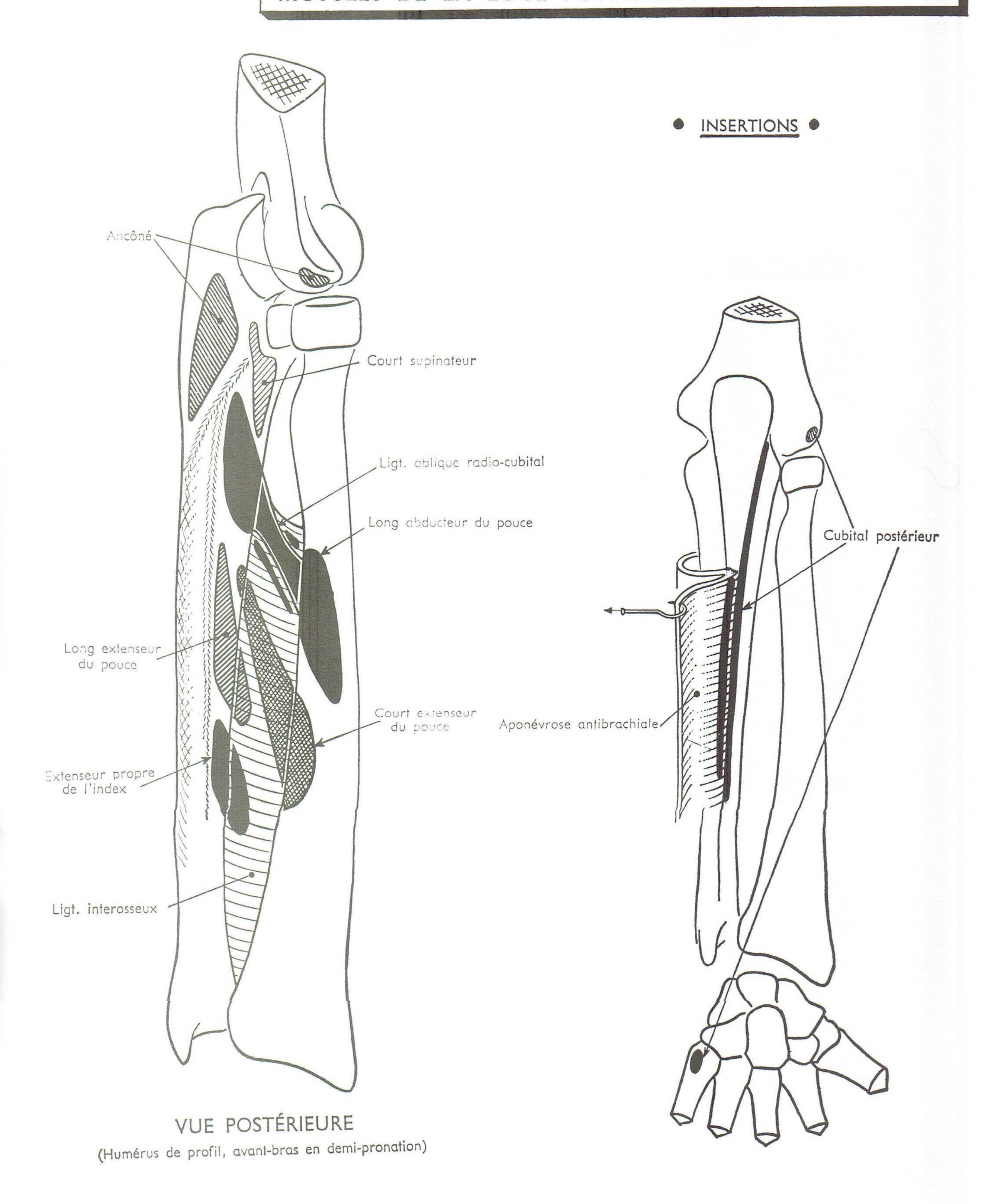

MUSCLES DE LA LOGE EXTERNE DE L'AVANT-BRAS
INSERTIONS
Les deux faisceaux
sont transparents
• COURT SUPINATEUR •
Ligt. lat. ext.
Faisceau profond
faisceaux
superficiel
Rond pronateur
Faisceau superficiel
Faisceau profond
Branche post.
du N. Radial
Faisceau profond
faisceau
superficiel

MUSCLES DE LA LOGE POSTÉRIEURE DE L'AVANT-BRAS

• COUCHE PROFONDE •



MUSCLES DE LA LOGE POSTÉRIEURE DE L'AVANT-BRAS



VUE POSTÉRIEURE

(Humérus de profil, avant-bras en demi-pronation)

MUSCLES DE LA LOGE POSTÉRIEURE DE L'AVANT-BRAS

Ancôné

Cubital postérieur

Extenseur propre du V

Extenseur commun

Long abducteur du pouce

Court extenseur du pouce

Radiaux

Extenseur propre de l'index

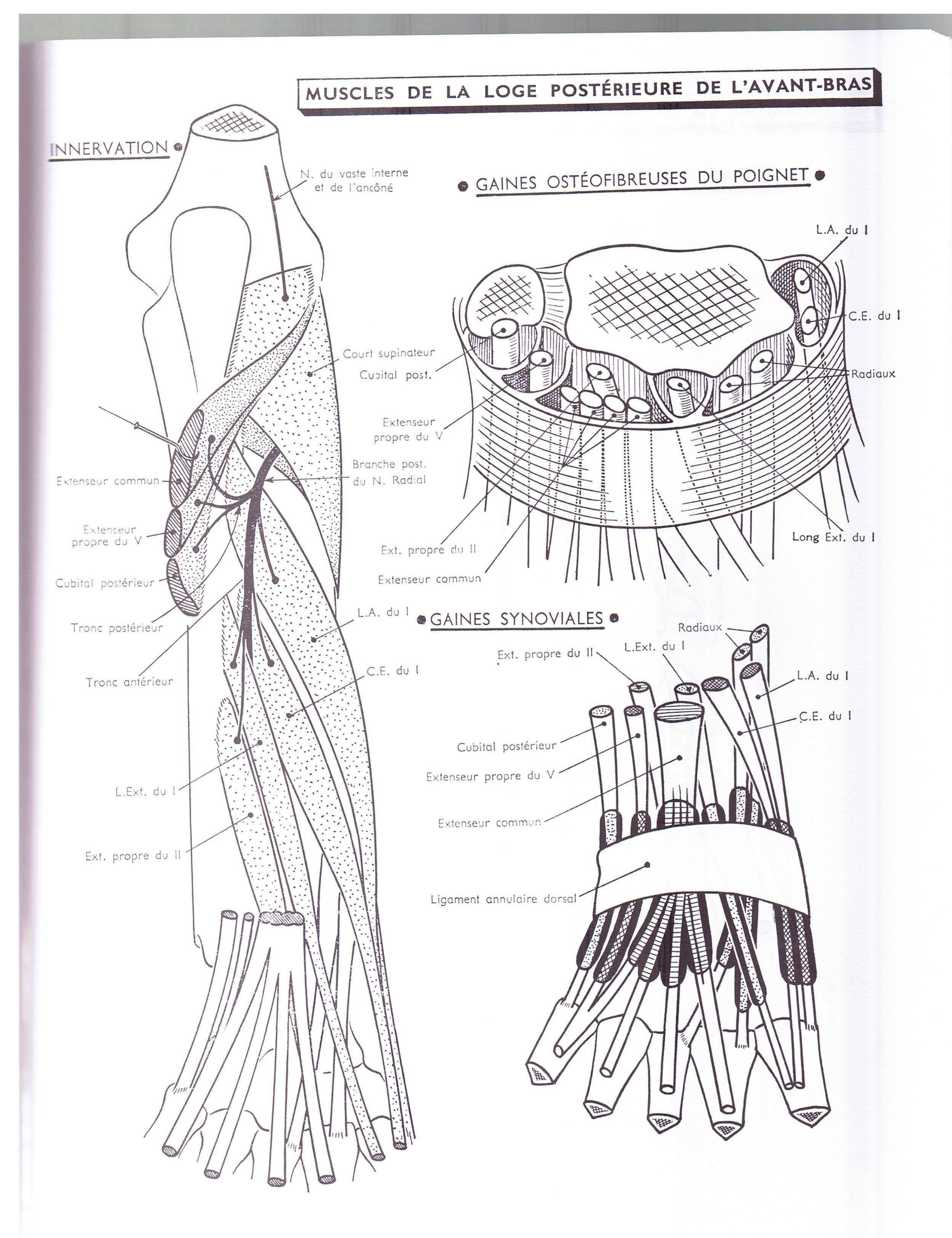
Long extenseur du pouce

• COUCHE SUPERFICIELLE •

• TERMINAISON DE L'EXTENSEUR COMMUN •

Lombrical

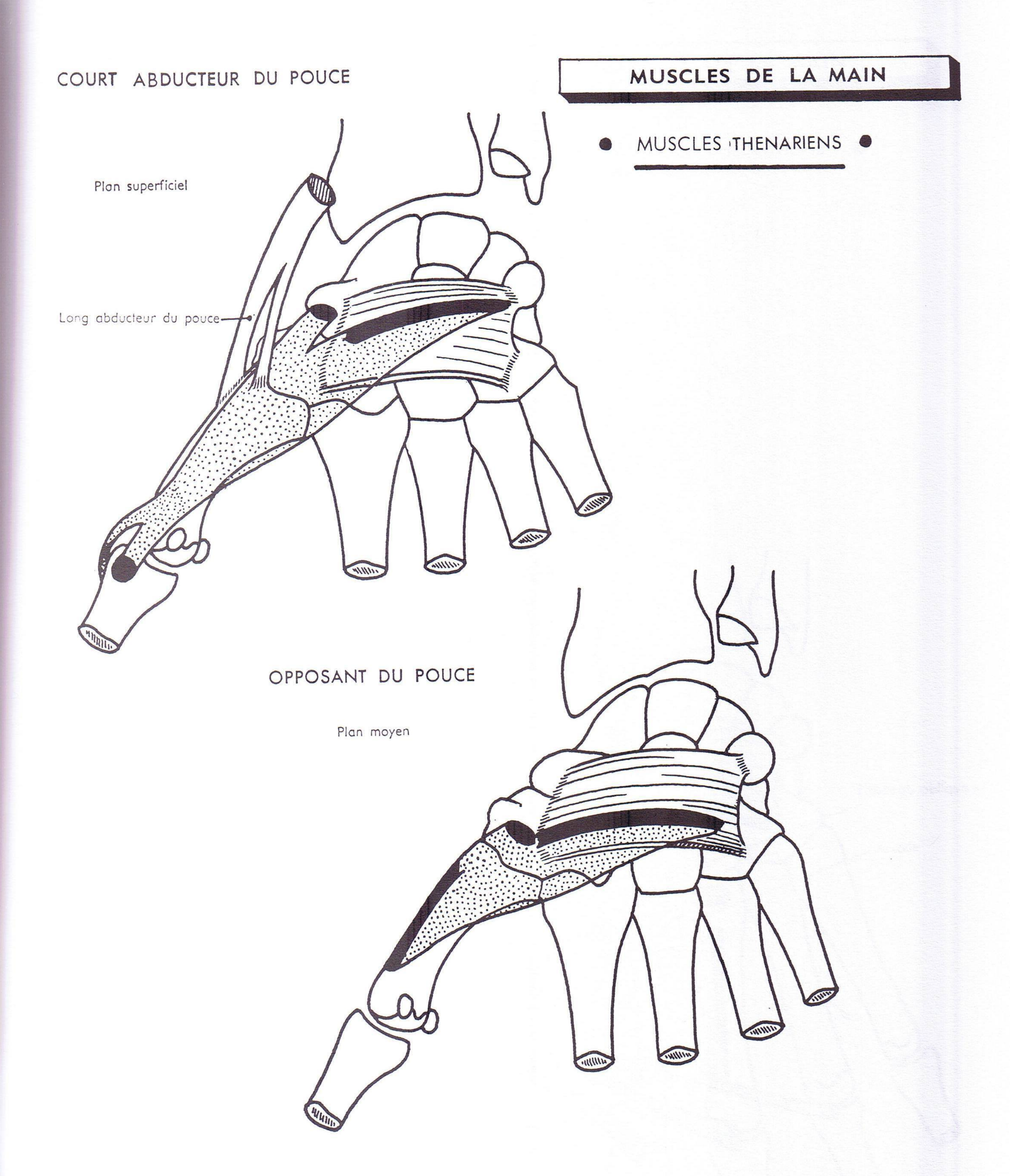
Interosseux



MUSCLES DE LA LOGE POSTÉRIEURE DE L'AVANT-BRAS
INNERVATION
N. du vaste interne et de l'ancôné
Court supinateur
Cubital post.
Extenseur commun
Branche post. du N. Radial
Extenseur propre du V
Cubital postérieur
Tronc postérieur
Tronc antérieur
L.A. du I
C.E. du I
L.Ext. du I
Ext. propre du II
GAINES OSTÉOFIBREUSES DU POIGNET
L.A. du I
C.E. du I
Radiaux
Cubital post.
Extenseur propre du V
Ext. propre du II
Extenseur commun
Long Ext. du I
GAINES SYNOVIALES
Radiaux
Ext. propre du II
L.Ext. du I
L.A. du I
C.E. du I
Cubital postérieur
Extenseur propre du V
Extenseur commun
Ligament annulaire dorsal

MUSCLES DE LA MAIN

• MUSCLES THENARIENS •



(Les muscles sont dessinés transparents : leurs insertions en noir)

• MUSCLES THENARIENS •

COURT FLECHISSEUR DU POUCE

Plan moyen

Sesamoïde externe.

ADDUCTEUR DU POUCE

Plan profond

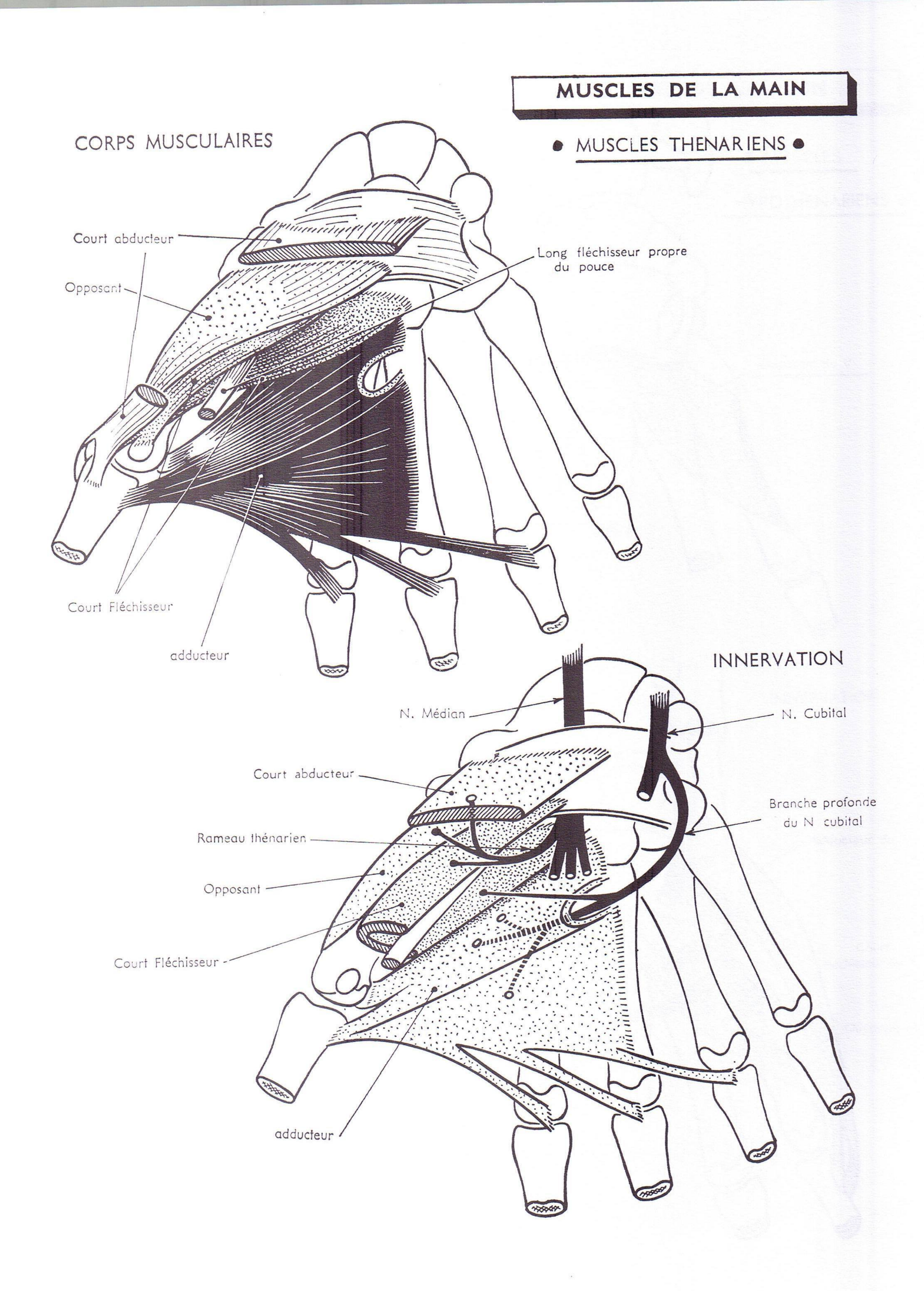
Faisceau oblique -

Arcade

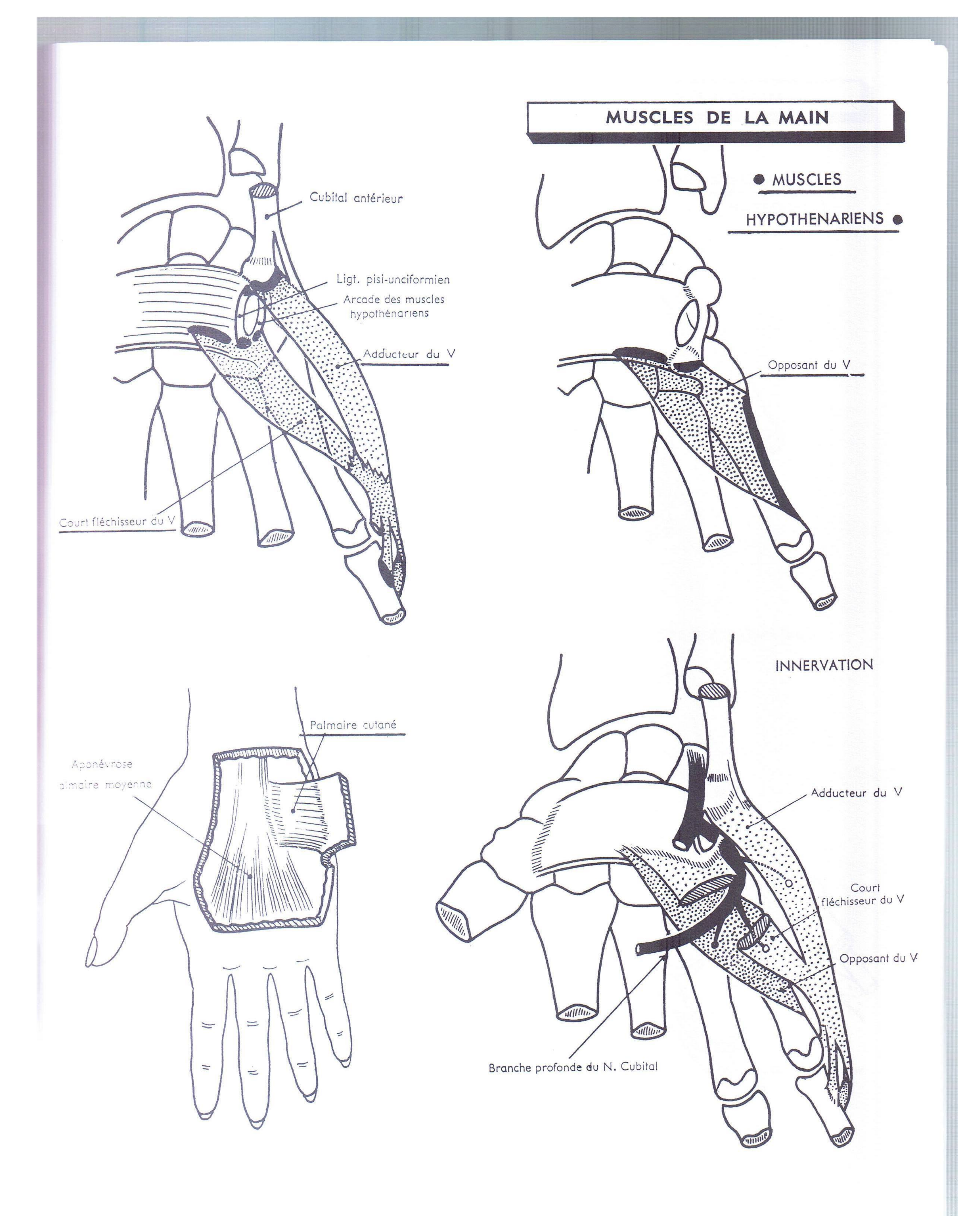
Sesamoïde interne -

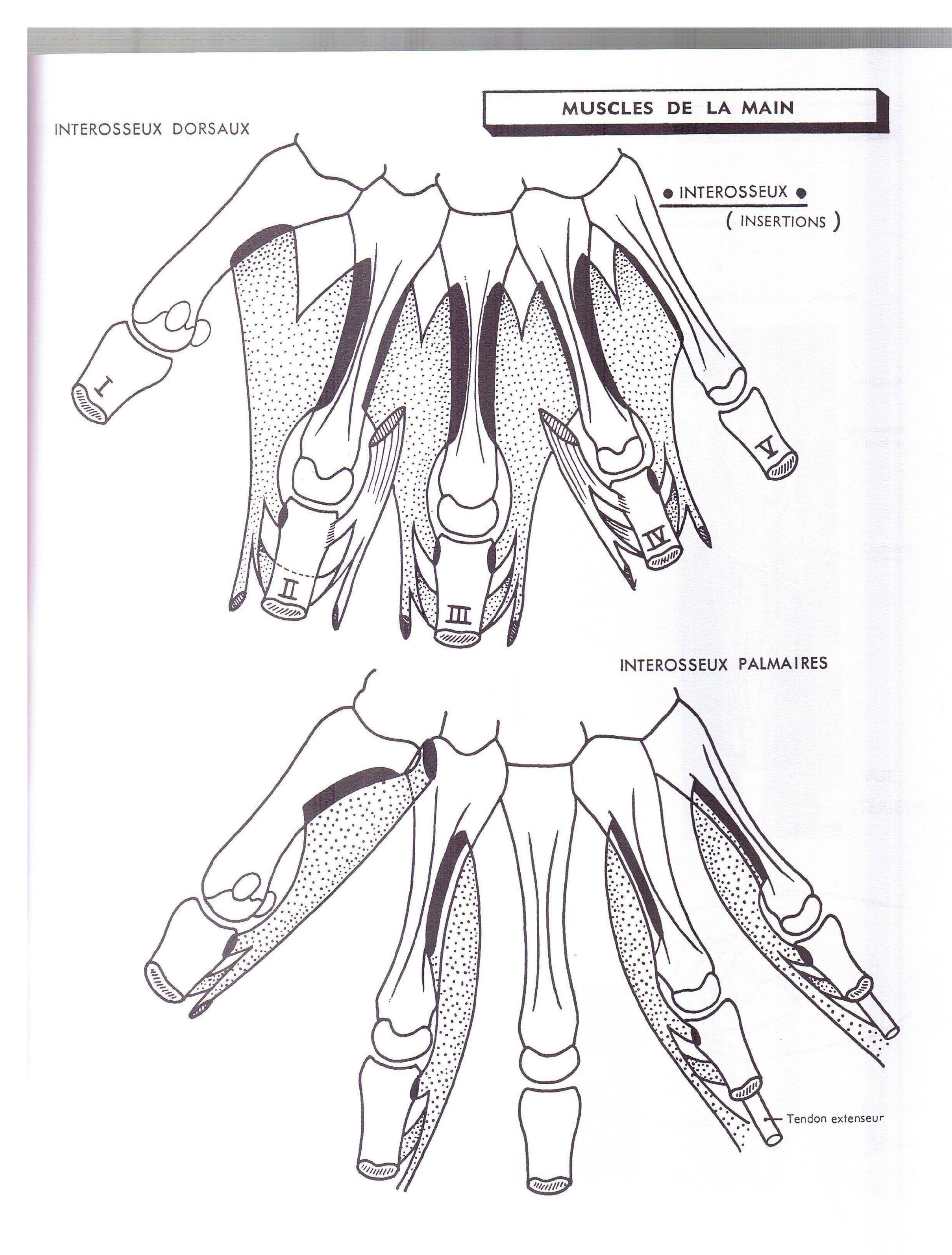
Faisceau transverse.

(Les muscles sont dessinés transparents : leurs insertions en noir)


MUSCLES DE LA MAIN
• MUSCLES THENARIENS •
CORPS MUSCULAIRES
Court abducteur
Opposant
Long fléchisseur propre du pouce
Court Fléchisseur
adducteur
INNERVATION
N. Médian
N. Cubital
Court abducteur
Branche profonde du N cubital
Rameau thénarien
Opposant
Court Fléchisseur
adducteur

MUSCLES DE LA MAIN




MUSCLES DE LA MAIN
INTEROSSEUX DORSAUX
• INTEROSSEUX •
(INSERTIONS)
I
II
III
IV
V
INTEROSSEUX PALMAIRES
Tendon extenseur

MUSCLES DE LA MAIN

INTEROSSEUX ET LOMBRICAUX

LOMBRICAUX

Tendon fléchisseur profond

Tendon extenseur.

Tendon fléchisseur profond

Lombrical

Interosseux palmaire

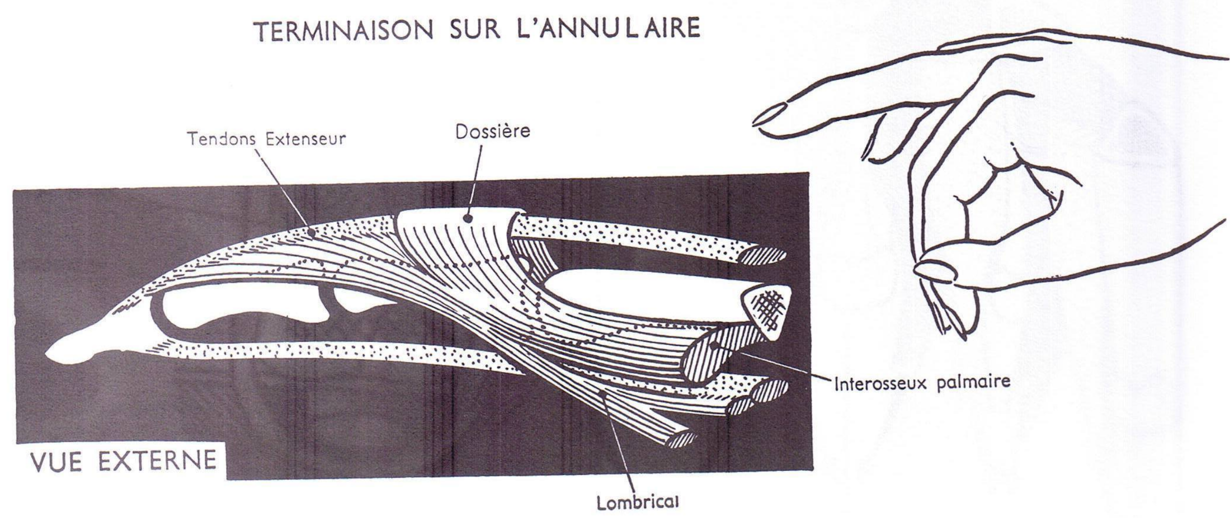
Interosseux dorsal

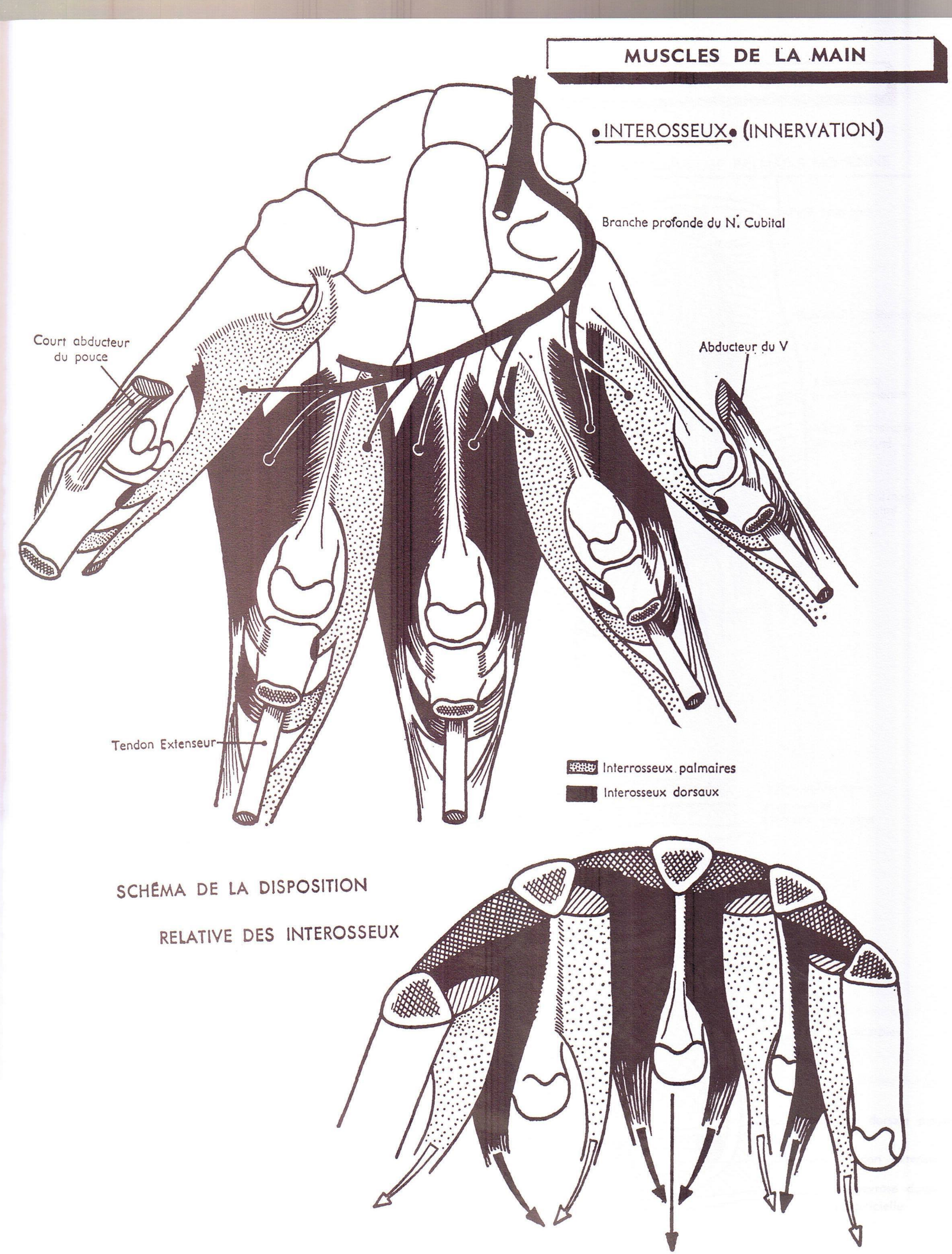
Tendon extenseur

Dossière

VUE POSTÉRIEURE

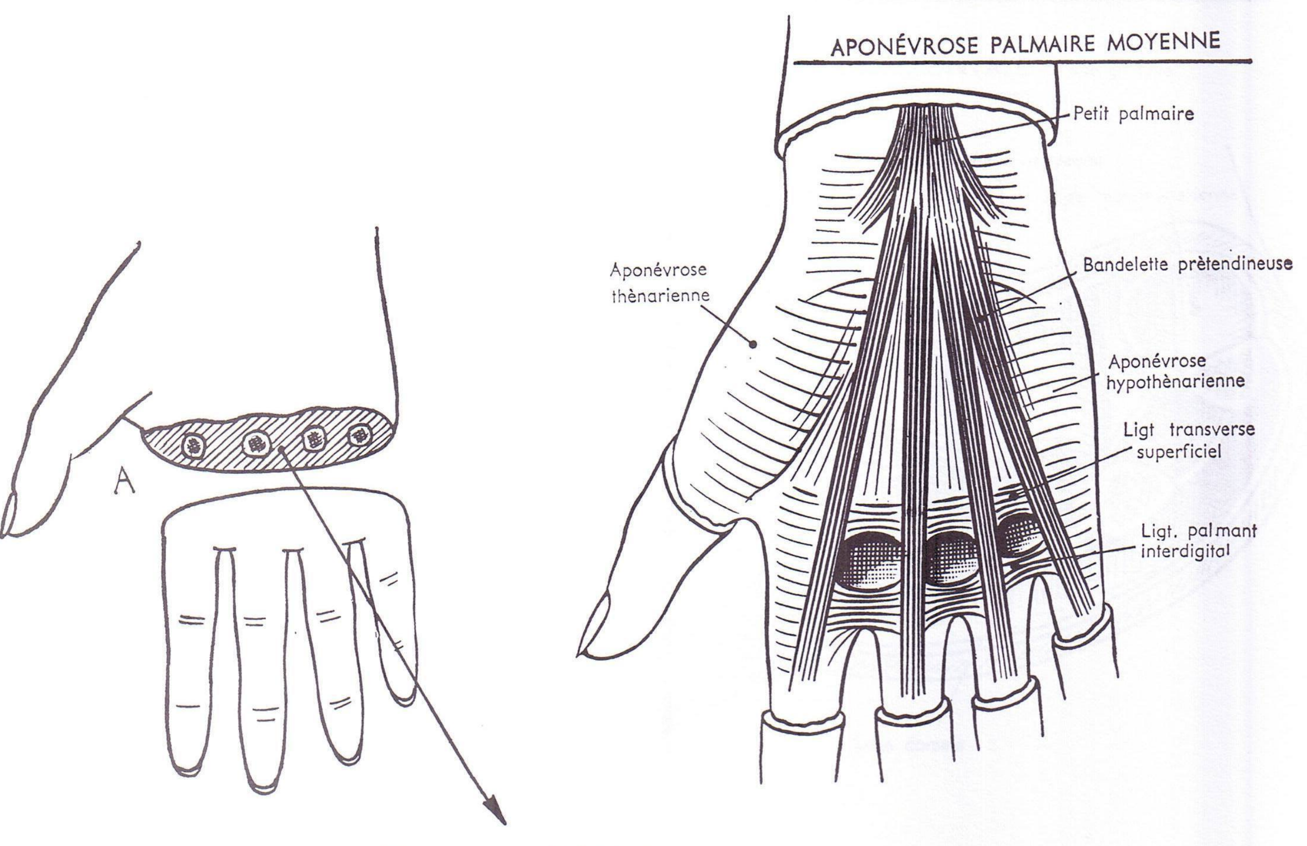
TERMINAISON SUR L'ANNULAIRE

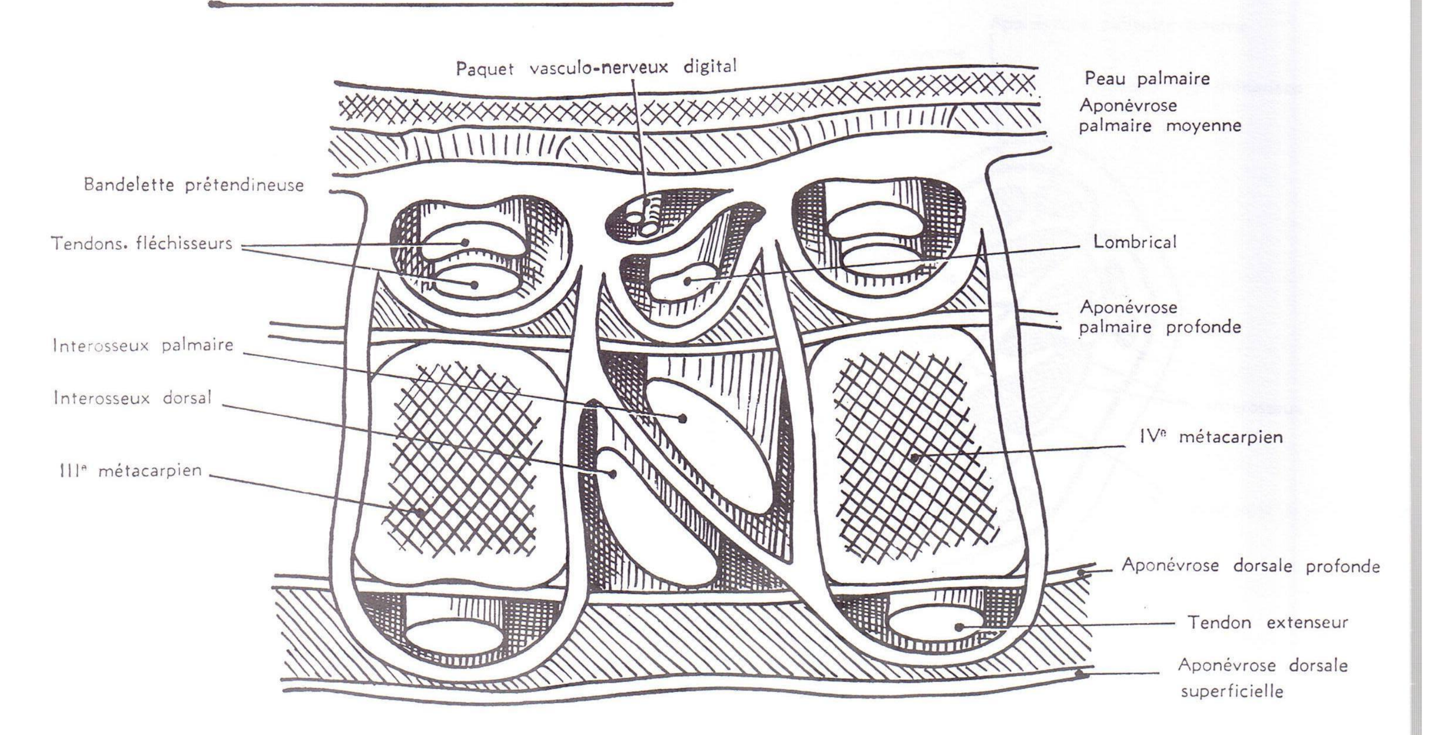




• INTEROSSEUX • (INNERVATION)
Branche profonde du N. Cubital
Court abducteur du pouce
Abducteur du V
Tendon Extenseur
Interrosseux palmaires
Interosseux dorsaux
SCHÉMA DE LA DISPOSITION
RELATIVE DES INTEROSSEUX

LOGES DE LA MAIN





LOGES DE LA MAIN

COUPE HORIZONTALE vue en fuite

Loge palmaire moyenne
Loge thénarienne
Loge hypothénarienne
Loge profonde
Loge dorsale

COUPE HORIZONTALE
même niveau que le dessin ci-dessus

